M 76

m m

RB123,800

PURCHASED FOR THE

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

FROM THE

HUMANITIES RESEARCH COUNCIL SPECIAL GRANT

FOR

History of Science

Riccardi cita la seconda opera (II-40) il cui argomento venne poi sviluppato nel "De luna subobscura luce ecc."

LXXVX
2 works in 1
52526

Digitized by the Internet Archive
in 2024 with funding from
University of Toronto

https://archive.org/details/decometaeanmdcli00lice

DE COMETÆ

An. MDCLII. MDCLIII.

OBSERVATIONIBVS ASTRONOMICIS,

EVROPA fere tota peractis, & omnia ſideris accidentia detegentibus:

LOCO ELEMENTARI

Phyſice, Mathematiceque demonſtrato:

GENERATIONE

Ex halitu terreſtri ſurſum elato, & vi motuum cæleſtium ignito:

PRÆSAGIIS

Tam Naturali, quam Altiori Virtute fultis:

EFFECTIBVS

Semper Magnis, & noxijs humano generi, ſpeciatimque Viris Excelſis:

COLLATIONE

Ad alios Cometas in multis admirandis proprietatibus:

RESPONSVM

FORTVNII LICETI GENVENSIS EX L. COM.

In Pat. Lyceo Med. Theorici Supremæ Cathedræ.

Cum triplici Indice, Capitum, Autorum, & rerum notabilium.

Ad Illuſtriſſimum & Ampliſſimum Virum

MARCHIONEM FABIVM COLLORETVM.



VTINI, Ex Typographia Nicolai Schiratti. MDCLIII.

SVPERIORVM PERMISSV.

ILLVSTRISSIMO,
Atque Ampliſſimo Viro
MARCHIONI
FABIO COLLORETO

Nicolaus Schirattus Typographus Vtinenſis.

RESponſum Peripateticum de Cometa ann. 1652, & 1653 nuper lucubratum a Doctiſs. & Sapientiſs. Viro Fortunio Liceto, in lucem proditurum, vt Literatorum expectationi ſatisfactum ſit, nulli, quod ſciam, vberiori calamo dedicandum eſt, quàm tibi, Illuſtriſſime, & Ampliſſime MARCHIO FABI COLLORETE. Cum enim certum ſit, aliquot literas hac de re Amplitudini Tuæ exaratas huic non minus curioſæ, quàm eruditæ, diſceptationi cauſam dediſſe, omnis grati animi ratio perſuadet, vt in illius editione ad Te vnum, velut ad ſuum principium, ſe conuertat, & Te vnum in Protectorem, & Patronum eligat, inuocet, ambiat, & expoſcat. Tibi præterea debetur hęc literaria munificentia, quia in Te vno, vt in compendio, ea plane omnia præfulgent ornamenta, quæ Anteceſſores noſtri prudentiſſimi in huiuſcemodi librorum nuncupationibus in primis præ oculis habere conſueuerunt. Nobilitas inſignis, auctoritas prægrandis, prudentia, ſapientia, liberalitas, hoſpitalitas, comitas, & cum exteris Nationibus frequens amica conuerſatio. Quæ ſingula ſimulq. iuncta effecerunt, vt nominis Tui celebritas non ſolùm ad priuatæ condi-

tionis noſtrates, & alienigenas protendatur, ſed, quod magis eſt, ad ſublimiores quoque Europæ Principes, & Coronatos. Cui rei plurimum roboris, & incrementi præbuit, dum vixit, Illuſtriſs. & Excellentiſs. MARCHIO FABRICIVS COLLORETVS Patruus tuus honorificentiſſimus. Hic enim ab ineunte ætate, eximiæ virtutis ſuæ radios in priſcum DOMVS COLLORETANÆ vndequaque diffuſum fulgorem reflectens, gemino lumine ductus, gratiam, & beneuolentiam non vulgarem nactus eſt apud tres Magnos Etruriæ Duces, Ferdinandum I. Coſmum II. & Ferdinandum II. quorum ſemper ſecundis auſpicijs excitatus, præclara tam belli, quàm pacis, toto terrarum Orbe ſpectante, edidit monumenta. Nam ſub Ferdinando I. cuius erat Cubiculi Præfectus, in Africam contra Turcas expeditus Dux, & Imperator eorum, qui vltrò, & ſolo nanciſcendæ gloriæ inſtinctu militant, Equitum Diui Stephani, & totius Claſſis in id conſtipatæ, percelebri Hipponenſi victoria, ingenti cum laude, plauſuq. potitus eſt. Inde ad Rempublicam Venetam, ad Ferdinandum Archiducem Auſtriacum, qui fuit poſtea Imperator, Parens nunc viuentis Auguſtiſſimi, & ad Bauariæ Ducem ab eodem Ferdinando I. Legatus mittitur. Quo mox in fata conceſſo, à Magno Duce Coſmo II. eius filio, Senenſis centum Cataphractorum nobilium cohortis, cuius ipſemet Magnus Dux, dux, & caput nuncupari vult, Vicesgerens conſtituitur. Deinde Oratoris munere perfungitur ad Imperatorem Rodulphum, ad cunctos Sacri Imperij Electores, ad ſingulos Archiduces Auſtriacos, ad omnes Principes, & Liberas Germaniæ Ciuitates, ad Summum Pontificem Paulum V. ad Hiſpaniarum Regem Philippum III. & ad Galliarum Regem Ludouicum XIII. Quibus ex voto feliciter peractis, idem Coſmus II. tantorum meritorum, tantæ fidei, tot laborum, & tantæ virtutis haud immemor, moriens, illum inter quatuor Status Conſiliarios ad tutelam Ferdinandi II. eius filij, tunc minoris, nunc regnantis, reliquit. A' quo Ferdinando II. fuit deinceps Gubernator, & Locumte-

nens

nens Generalis electus nobiliſſimæ Senarum Vrbis, & totius eiuſdem ampliſſimæ ditionis,cum mero,& mixto Imperio. Et, cum à Ferdinando I. fuerit iam pridem auctus, & decoratus Lunenſis Oræ Prioratu Religionis S.Stephani, necnon Marchionatu S. Sophiæ, pro ſe, & deſcendentibus maſculis eius Nepotibus,hæc omnia Ferdinandus II.plena manu confirmauit, & ampliauit.

Vltra quæ hactenus dicta ſunt, alia complura ſuppetunt enarranda de laudibus,encomijs,& prærogatiuis huius tui vndique celebratiſſimi Patrui,præſtantiſſime FABI;quemadmodum complura quoque ſeſe offerunt recenſenda de innumeris propemodum COLLORETANÆ PROSAPIÆ præclariſſimis,& eminentiſſimis Viris, qui omni tempore armis, literis, conſilio,auctoritate,& iuriſdictione maximè polluerunt. Sed, parcant mihi eorum manes, id facere ſubſiſto,ne, dum Epiſtolam conſcribere propoſui,iuſtam anteacti, & præſentis æui hiſtoriam contexiſſe viſus fuerim.

Duos tamen excipio,quorum non adhuc vetus cara memoria vrget,ne ſaltem innominati,poſteaquàm hìc, vt decet, ſatis laudari non poſſunt, prætereantur.

Primus eſt Fr. LEANDER COLLORETVS Eques, & Commendatarius Hieroſolymitanus, eius, quem memorauimus, MARCHIONIS FABRICII frater,imò ferè alter. O quàm generoſus,& liberalis,ò quàm bellicoſus, & pugnax, ò quàm prudens, & cautus omnium iudicio cenſebatur!

Ex vno geſtorum ſuorum penè innumerabilium,& admirabilium, vt ab vngue Leo, cætera, quæ prudens omitto, conijciantur. Turcarum Claſſis cum magno hominum,armorumque apparatu ad Melitam Inſulam nauigat, vt illam vel omninò occupet,vel igne,ferroq. deuaſtet. Hic motus ita fuit clandeſtinus,& repentinus, vt iam iam ex Nauibus eductæ Turmæ ad prædam, & exitium anhelantes, abſque vllo diſcrimine, illius Inſulæ oras premerent,quando Fr. LEANDER, barbarico molimine detecto, graui indignatione accenſus, confeſtim

ex

ex Triremi,cuius erat Dux,illum Portum cuſtodiens, euocatis in terram armis,eiſdemq. cum validis ſuppetijs,quæ ſibi ex Inſula obuiam fecerunt,ad terreſtrem pugnam inſtructis, & animatis, adito Hoſte, in illum intrepidè irrumpit, & modò aggreſſor,modò aggreſſus pugnat, repugnat, inſiſtit,reſiſtit,impulſat,propulſat,& demum,poſt varios caſus,ſupra mille Turcarum obtruncatis, reliquos in præcipitem fugam adigit, fractis viribus, proiectis armis,& debellatis auſis. Quas laudes, quam gloriam, & quas gratias apud omnes immaniſſimo Inimico infenſos, magnanimus Dux, Miles, & Eques exinde reportauerit, vel me tacente, res ipſa fatur.

Secundus, quem ingrato ſilentio inuoluere impium penè foret,eſt POMPEIVS frater tuus,benigniſſime MARCHIO, qui vix pubeſcens, à martialibus Germaniæ tubis ad bellum pro Cæſare excitus,relicta Patria,relictis ſanguine,& neceſſitudine coniunctis,& ſpretis, quæ ſibi exuberabant, domeſticis blanditijs,illuc delatus, non multò poſt centum Cataphractorum militum Dux decernitur. Honos,& onus non virtuti,non genio, non generis nobilitati inconueniens, ſed molli vultui, & etiamnum ſuccreſcentibus artubus, longè diſpar. Hinc factum, vt,dum ſibi iniunctam prouinciam ſtrenuè ſuſtinet, inter militares labores, vigilias, armorum molem, & cætera prope intolerabilia belli incommoda,ceu flos à ruſtico vomere valde mane ſucciſus,& occiſus expalluerit. Expalluiſti, POMPEI; proh dolor. Sed ſpecioſæ tuæ formæ,floreſcentis ætatis, morum candoris, & propoſitæ vitæ generoſi inſtituti grata, & fidelis tuorum reminiſcentia nequaquam expalleſcit; imò viuida, rubens,& perennis flagrat,redolet, & fragrat amorem,leporem, & ſupernæ ſuauitatis odorem.

Cæterum, quia bonum decet Agricolam in locum demortuarum Arborum alias recentiores in Vinea ſua ſupplantare, ne defrondeſcat,Tu quoque,prudentiſſime FABI,diligentiſſimus Cultor antiquæ Domus Tuæ exiſtimationis, dignitatis,& famæ, quas tuas Vineas appello, optimè factum putauiſti, in

De-

Defunctorum tuorum permutatas ſedes nouellas plantas inſerere, vt ſub Mediceorum, & aliorum Principum iam experto clementiſſimo cælo vegetatę, vberrimos fructus opportuno tempore gignant, & producant. Prudentiæ igitur tuæ placuit FERDINANDVM primogenitum filium tuum, cum primum per ætatem licuit, eorundem Mediceorum Principū regiæ Aulæ addicere, & mancipare. Auſpicatiſſimæ indolis Adoleſcentem Maiorum ſuorum recolenda veſtigia, firmiter repetentem. Nec minora expectanda à POMPEIO ſecundo genito eius fratre paulo poſt Sacræ Cæſareæ Maieſtatis decoroſis obſequijs aggregato. Sed quid dicam de LEANDRO tertiogenito Romæ ſtudiorum cauſa commorante? O bone Deus, quæ audio penè incredibilia de hoc incomparabili Adoleſcentulo! Portentoſo ingenio præditus in Præceptores, & Magiſtros ſuos, alioquin ſtudioſiſſimos, & ſolertiſſimos, inſuetam ingerit admirationem, ab illius viuaciſſimo ſpiritu aliquando præuentos in ijs, quas profitentur, & docent, artibus, & diſciplinis.

Illum pariter admirantur nonnulli Romanæ Curiæ grauiſſimi, & ſapientiſſimi Prælati, quorum protectioni commendatus eſt, quando interdum, animi gratia, ſtudiorum ſuorum rationem exquirunt. O quàm feſtiuè, ò quàm lepidè, ò quam acutè ſe ſe ab eorum eximit indagationibus! Hæc ſcribo non fortuitò, ſed ex fide tali, quæ me non fallit. Vtinam, nec me quoque fallat vaticinium à purpureo capillorum ſuorum colore deductum, quod alta mente recondo, nec explicare audeo, quia Typographus ſum, non Oedipus.

Lætentur itaque Parentes in tanta filiorum proſperitate, & æquè lætentur ij, qui pari affectu, & ſtudio illos proſequuntur.

Horum vnus eſt HIERONYMVS frater tuus, Illuſtriſſime MARCHIO, Eques, & Commendatarius Hieroſolymitanus, nunc Melitæ degens, qui, ſicut in maritimis contra Turcas Religionis ſuæ frequentiſſimis prælijs, iubens, occidens, vulnerans, & vulneratus aliquando, omnium acclamatione & auram promeruit, & aſſecutus eſt, ita quoque in Equeſtribus ſolidæ

ba-

baſis certaminibus, aliquot ab hinc annis, ſe peritiſſimum, & ſplendidiſſimum Ducem præſtitit nobilium huius Patriæ Fori Julij Feudatariorum, ad eandem Patriam tuendum antiquiſſimo iure obligatorum. Eques profectò tanti rebus in omnibus iudicij, officij, ſplendoris, & decoris, vt inter illius ſacræ Religionis fortiſſimos Heroes nulli omninò ſecundus emineat, & excellat.

Alter, qui vos ipſos Parentes in filiorum veſtrorum dilectione adæquat, eſt NICOLAVS tertius frater tuus, nobiliſſime MARCHIO, Vir ſanè perſpicaciſſimi, & altiſſimi intellectus, in omni diſciplinarum genere, & in ea potiſſimum, quam ius ciuile vocamus, eruditiſſimus, & verſatiſſimus. In communi autem Domo opulentiſſima adeo benemerens, vt ab illius diſcretiſſimo conſilio, & directione, vniuerſa eiuſdem Domus moles motum, & calorem acceptos ferre videatur.

Vos omnes ſoſpitet Deus omnipotens, & ad meliora perducat, vt inde Mortales diſcant Iuſtitiam, Pietatem, & Magnificentiam, à quibus ne tantillum quidem Vos vnquàm diſceſſiſſe palàm eſt.

Interea ego iucundiſſimam affabilitatem tuam, ſuppliciter exoro, humaniſſime Domine, vt hunc, quem Tibi offero, oculorum, & manuum mearum haud neglectum laborem, læto, vt aſſoles, ſupercilio excipias; illud, in hoc opere explendo, induſtriæ meæ tribuens, quod Obſtetrici tribuimus, ex Matris vtero Infantem in lucem educenti. Hac tamen adhibita differentia, quòd hic, quem proprijs manibus contrectaui, & omnium proſpectui expoſui, nobiliſſimus fœtus nulli corruptioni obnoxius, IMMORTALIS eſt, natus nimirum non ex corrupto, vel corruptibili fœmineo ventre, ſed ex ipſius Palladis fęcundiſſimo cerebro, quemadmodum eandem Palladem ex Iouis capite enixam fabulatur Antiquitas. Vale.

IN-

INDEX,

ET SERIES CAPITVM OPERIS De Cometa nupero 1652. 1653.

PRæfatio proponens argumenti ſummam difficultatem. pagella 1

De cometæ 1652. 1653. ſignificatis, & effectibus Quæſitum. Cap. I. 2

Reſponſio Liceti de cometæ recentis, & aliorum elementarium ſignificatis, & effectibus introducitur. Cap. II. 4

Obſeruationum cometæ recentis, a Cl. Aſtronomis æui noſtri varijs in regionibus factarum, ſumma capita ſtrictim afferuntur, eius affectiones & naturam attingentia. Cap. III. 5

Ex obſeruationibus Aſtronomicis cometæ anni 1652. Bruxellis editis a D. Michaele Florentio Van Langreno Coſmographo Regis Catholici. 10

Ex hiſtorica relatione cometæ 1652. Erhardi Velperij Mathematici, & Calendariographi Argentinenſis. 14

Obſeruationes Collegij Romani Soc. Ieſ. a Cl. Argolo promulgatæ. 16

Obſeruationes Colonienſium Aſtronomorum. 17

Obſeruationes Mantuanæ. 19

Ex obſeruationibus Cl. V. Iſmaelis Bullialdi Pariſijs. 20

Obſeruationes aliorum, l. Rupiſolij Prouinciæ: Florentinæ: Piſanæ: Gratianopolitanæ: Danicæ: Batauicæ: a Bullialdo relatæ. 21

Ex obſeruationibus PP. Soc. Ieſ. Bononiæ. 23

Ex obſeruationibus D. Corn. Maluaticæ Sen. Bononienſis. 28

Obſeruationes D. Bartholomæi Schimpheri, Doct. Mathemat. habitæ ſub altitudine Poli grad. 52. 30

Obſeruat. Patauinæ D. Hilarij Spinelli Phil. ac Med. Doct. 32

Ex obſeruatis deducuntur conditiones motus proprij cometæ. 33

De loco proprio cometæ noſtri; quem in aere ſupremo natum, & verſatum ſemper infra Lunam colligimus ex obſeruatis, nedum phyſice, ſed etiam mathematice. Cap. IV. 35

Reſpondetur argumentis ponentium cometam noſtrum, & alios omnes in cælo ſupra Lunarem orbitam: & primum Senecæ Philoſophi rationes eluuntur, non e mathematicis diſciplinis, ſed e Naturali philoſophia potiſſimum allatæ. Cap. V. 66

Expenduntur appellatæ demonſtrationes ab Aſtronomis Iunioribus, deductæ ab exigua præſertim, vel nulla parallaxi, vel diuturna mora cometæ ſupra horizontem; quas non officere Peripateticæ doctrinæ demonſtratur. Cap. VI. 70

Cometæ ſubcæleſtis definitio, cauſas omnes illius generatim comprehendens, affertur. Cap. VII. 88

Cæli motus orbicularis qua ratione incendium inducat in exhalationem ad aerem ſupremum elatam, & cometam producat. Cap. VIII. 91

Aſtrorum motus e lumine proueniens, vt accendat Ariſtoteli cometicam exhalationem in aere ſupremo, ſitque cauſa effectrix altera cometarum. Cap. IX. 93

De cometæ forma eſſentiali, qua corpus lucidum eſt in ſublimi, quid ſit, & an aliquid præmonſtret, aut efficiat in noſtratia. Cap. X. 101

Cometarum elementarium lux vt ſupra Naturæ leges aliquid oſtendere valeat apud nos. Cap. XI. 105

De Stellis in genere cometarum e cælo cadentibus, prænunciantibus Finale Iudicium. Cap. XII. 111

De cometa ſub ſpecie columnæ ignis, & nubis, Hebræos in deſerto ducentis iuſſione Diuina. Cap. XIII. 117

De igne, ſiue ardore cometarum, ſpeciatimque nouitij noſtri, num habeat vllam rationem ſigni, vel cauſæ procreatricis inſignium effectuum apud nos: & quomodo. Cap. XIV. 123

De cauſa finali cometæ, vt ſe habeat ad bona, & ad mala. Cap. XV. 126

Contingentia pariter atque neceſſitas operationum cometæ generatim refertur ad ſuas cauſas. Cap. XVI. 137

De quinque ſubſtantijs, materiæ rationem diſſimilem ad cometas obtinentibus. Cap. XVII. 142

De materia primum e terris aſcendente ſurſum ad cometam in ſublimi conſtituendum; quorum effectuum ipſi ſit apud nos procreatrix: & an aliquid inducet infortunij. Cap. XVIII. 144

De ſecunda materia, cometam conſtituente in ſublimi: num ſit indicium, aut cauſa calamitatum apud nos: & quomodo. Cap. XIX. 152

De tertia materia, cometam ardentem in ſublimi fouente, conſeruanteque toto ſuæ durationis tempore, quotuplex, quæque ſit; & an aliquid inſigne demonſtret, aut efficiat apud nos. Cap. XX. 153

De quarta materia, in quam abit cometa reſolutus in ignem: an indicet, aut efficiat aliquid mali apud nos. Cap. XXI. 156

De quinta & vltima materia, in quam combuſtione reſoluitur cometa, velut in cineres, ex alto deſcendentes, ſub atomorum ſpecie: quorum effectuum cauſa ſit apud nos: & an habeat rationem ſigni. Cap. XXII. 157

Numerantur accidentia cometarum, vnde ſumi valeant indicia, & cauſæ magnorum euentuum apud nos: primumque de cometæ tranſparentia, ſeu diaphanitate. Cap. XXIII. 162

De cometæ coloribus ratio phyſica declaratur: & an aliquid oſtendant, aut efficiant mali in regione mortalium. Cap. XXIV. 167

Digreſſio de eo, quod a Theophraſto dictum eſt, Aerem natura nigreſcere. Cap. XXV. 169

De magnitudine cometæ, nunc indicium ſit, an etiam cauſa magnorum euentuum apud nos: & qua ratione. Cap. XXVI. 173

De figura cometæ: num aliquid naturaliter efficiat, aut oſtendat portenti. Cap. XXVII. 175

De figura cometæ, quomodo quandoque non phyſice portendat euentura. Cap. XXVIII. 180
De figura cometæ, diuinitus futura ſignante, producenteque. Cap. XXIX. 184
De varijs imaginibus, hominum præſertim, aliquando ſpectatis in cometarum diſco: ſpeciatimque difficillimus Plinij locus explicatur, de cometa, Dei effigiem in ſe oſtendente ſub humana ſpecie. Cap. XXX. 185
De motu circulari cometæ: num indicet, aut efficiat aliquid apud nos, & quomodo. Cap. XXXI. 192
De motu cometæ proprio, non orbiculari, quomodo fiat, & indicet, ac efficiat mala in regione noſtrate. Cap. XXXII. pag. 194
De quiete cometę, an aliquid indicet, efficiatve. Cap. XXXIII. pag. 198
De cometæ augmento, eiusque cauſis: & num indicet, aut efficiat malum quid, & quomodo. Cap. XXXIV. 202
De cometæ decremento: qua de cauſa fiat: & an aliquid apud nos indicet, aut efficiat, & quomodo. Cap. XXXV. 204
De ſitu cæleſti cometæ: an indicet, aut efficiat malos euentus apud nos, & quomodo. Cap. XXXVI. 206
De culminatione cometæ ſupra determinatas terræ plagas, cur, & quomodo portendat illis, & ingerat infortunia. Cap. XXXVII. 209
De duratione cometæ; num, & quomodo ſit indicium, & cauſa malorum. Cap. XXXVIII. 210
De eo, quod eſt, cometas fieri magis Autumno, & Hieme, quam alijs Anni temporibus. Cap. XXXIX. 215
Peroratio totius operis. Cap. XL. 216

SYLLABVS eorum qui laudantur, & expenduntur.

A

ABdias Treuien. 15.16 61.62.64
Acta Apoſtolorum. 213
D. Ambroſius. 106 110
Andreas Argolus. 16 59 79
Apocalypſis. 106
Petrus Apollonius. 129
Ariſtæus. 37
Ariſtoteles. 2.34.36 37.38 39 40 41. 45 47 48 49 79 81.83.84 87 88 89 90 91 93 95.96 98 99 100 102.103 104. 113. 116 118 119 120.123. 124 125. 130 134.135.137 138. 139 142 143. 145. 147 148. 152. 153. 154 155. 156. 158. 159 160. 163. 167. 168. 169 170 172 173. 174 176. 178 193. 195 196 197. 202 203.207 declaratur. 171 aſſeritur. 192
D. Auguſtinus. 108.110.121

B

BArtolucius Bartolucius. 2
Cæſar Baronius. 107 188 189 199. 201.214.
D Baſilius. 106 110.114
Flauius Blondus. 93
Bononienſe Collegium. 64.65
Tycho Brahe. 10.20 22
Buckerus. 20 61
Iſmael Bullialdus. 5.20 49.64.70

C

DIo Caſſius. 128
Georgius Cedrenus. 189.214
Chalcidius Philoſophus. 132
D Chryſoſtomus. 106.108 110 115
M.T. Cicero. 128.211
Claudianus. 129
Colonienſes. 62.63 64 65

D

DAmaſcenus. 128.134
Daniel Propheta. 141.164
Diodorus. 159

E

EPigenes refellitur. 1
Epiphanius. 108
Euſebius. 128 134
Euthymius. 115

F

FRidericus III. Dan. Rex. 22
Libertus Formondus. 101
Fulgentius. 106

G

GAlenus. 149 159
Galileus de Galileis. 78
Petrus Gaſſendus. 21
Camillus Glorioſus. 79
Gloſſa Ordinaria. 84 165.182
Iacobus Golius. 22 23 63

H

S. HIeronymus. 108 109 110. aſſeritur. 114 180
S. Hilarius. 181
Hippocrates Cous. 216
Homerus. 161

I

IEremias explicatur. 139
Soc. Ieſu. 16.23
D Ioannes. 133.134.182
Ioſephus. 128 133.184 185.199. 201 209.
Iſaias. 121.212
Iuſtinus. 151

L

VIlhelmus Langius. 22
Florentius Langrenus. 10 34 61. 613 64 56 notatur. 74
Cornelius a Lapide. 18.182
Leo. 108 110
Lucanus. 129
D. Lucas. 111.133.134.140.147.148. 181.186.190 213.
Lucretius. 150
Cunradus Lycoſthenes Rubeaquenſis. 185 emendatus. 118

Nicolaus Lyranus. 116.182

M

Hieronymus Magius. 93
Gregorius Magnus. 108
Ioannes Maldonatus. 106.108 109.110
111.113.114.115
Cornelius Maluaticaus. 28.50 61 62 63
Manilius. 129
Mantuani. 62 63.64 65
D.Marcus. 148.2 3
D.Matthaus. 105.107 108.112 140.
148.213.
Andreas Morettus. 5 34 49 50 62 72
Moſes. 111 120 133.138.141.164.
172 200 201 206.213.
Antonius Muretus. 210

N

Nicephorus. 188.189 214
Gregorius Nyſſenus. 106

O

Iulius Obſequens. 185
M.Antonius Ottelius. 5
Origenes. 108.109 110 113. defenditur.
114 116.

P

D. Paulus. 14
Pauſanias. 174
Perſius. 92.94
D.Petrus. 133
Ferdinandus Pintianus. 187
Plinius. 6.122.128.130.131.147.156.
175 179.184.185.186.195.196.198.
206.207.210.
Plutarchus. 118.172 180.211. expenditur. 212.213
Ptolemaeus. 128

R

Regum Lib. 212
Calius Rhodiginus. 149
Romanum Collegium. 64 65
Rupiſolius. 21.23

S

Scheblerus. 15 16.63
Bartholomaeus Schimiſerus. 30 65
Seneca. 117 122.146.163 167.173 174.
178.184.195.196.198.202.210. redarguitur. 1.67. declaratur. 172
Hilarius Spinellus. 32 65
Simon Steuinus. 79
Auguſtinus Nyphus Sueſſanus. 186 192.
notatur. 188
Suetonius. 128.131
Suidas. 108 188.189.214

T

Tacitus. 128
Themiſtius. 180
Theophraſtus. 1.168.169.172 179
Theophylactus. 106
Thucydides. 147
Tibullus. 128

V

Iacobus Valeſius. 21 61.64
Laurentius Valla. 95
Franciſcus Vatablus. 90.100
Erhardus Velperius. 14 34.61 62 63
Polydorus Vergilius. 95
Virgilius. 115.120.122.129. exponitur. 93
Raphael Volaterranus. 95

INDEX RERVM MEMORABILIVM.

A

AChlys. 172
Ades Pluto & Acheron. ibid.
Aeris regio ſuprema ſemper ſerena. 67
in ignem conuerſio. 97.98.99
Aer natura nigreſcit. 169. non habet proprium colorem. 171
Analogia nullā indicat efficientiā. 179
Annus ſiccus & ventoſus. 154
Ara Cœli, baſilica Romæ. 107.201
Archibuſij etymon. 94
Ardor Cometæ cauſa formalis, finalis, & efficiens. 125
Areæ ſine flamma ſplendent. 102
Aſpectus Cometæ ad Solem. Vid.C.
Aſtrorum motu actiuo, non locali, qui excitetur exhalatio in ſupremo aere. pag. 93.94
Aſtra non inferunt neceſſitatem. 139
Dei Chaldœis. ibid.
Augmentum Cometæ. Vid.C.

B

BOmbardæ inuentio. 93

C

CArbo cur niger 168. magis ruber, quam flamma. 168
Cauſarum naturalium quæ in agendo neceſſitas. 141
Cineres cur albi. 168
Cineres Cometæ. 207
Cnephas, aer luminis expers. 172
Cœli motus orbicularis Cometæ cauſa. 91
Coloris eſſentia. 170
Fabij Colloreti præconium. 3
Columnæ ſpecie Cometa. 117
Columna ignis & nubis ducens Hebræos. 118.199
Cometæ primi obſeruatores Græci. 1
notitia difficilis. 2
Etymon. 35
Obſeruationes. 5.12.16.17.18.
20.21.22.28 30.32.
Duratio. 6.45.195. eius cauſa 210
Color. 6.167.169
Figuræ. 6.10.175 179. Cometæ tres ſtellati. 11
Cauda. 20.23.31
Lux. 6.18
Aſpectus ad Solem. 7
Magnitudo varia. ib.10.173.205
Decrementum. 76.46
Conſiſtentia diuerſæ formæ. ib.
temperata. 166
Motus diurnus. 7.12
vbi deficiat. 194
orbicularis. 192
tardior quam Lunæ. 37
eiusque vis. 179
velociſſimus. 50
proprius. 7
non circularis. 8.192
ſed rectus. 8.198
irregularis. 38
tortuoſus. 33.42
menſura. 11
figura. 12
quies. 198
eius efficacia. 200
inclinatio proprij motus ad occaſum. 60
ſaltus. 203
decrementum irregulare. 204.205
augmentum. 202
decreſcens infortunatior. 205
loca culminationis. 9.209
primus conſpectus. 10
ſubſtantia. 10
Materia. 11.58.69.77.91.123
quinque generum. 142.143
Finalis cauſa. 123.136
cauſa finalis, vt ſe habeat ad bona, & mala. 126
Locus ſupra Lunam. 35
in regione elementari. 36

Ge-

Generatio intra Tropicos rara. 42
Situs. 82
Tempus. 215
Cometam fuiſſe elementarem. 36.37.
76 77. in ſupremo aere. 66
non ſcintillare. 49
exhalationem eſſe ardentem ſub Luna. 54
Cometa diu conſeruatur. 67.153. pabulo. 69
Cometæ mutationes cognitu difficiles. 69
Cometa non eſt Galaxiæ portio. 78
Cometæ contemplatio partim Phyſica, partim Mathematica. 83
Cometa diuinus;
Naturalis. 137
vnus; Plures. 147
Cometæ ſubcæleſtis, ſeu elementaris definitio. 89
cauſæ. 90
cauſa efficiens lumen ſiderum. 99.
Cometæ. 143.144
Forma eſſentialis. 101
gemina. ibid.
Lux nullius efficaciæ; ſed ſignum eſt. 102
generatio a lumine ſiderum. 99
cineres reſoluti cadentes in aere. 124.159.161
conſideratur vt ſignum, & vt cauſa. 126
Euentus incerti. 140
Cometa fauſtus. 130
Malignitas mitigatur. 155
Vis in Principes. 161
Crepuſcula quid. 78

D

DÆmonis vis ingens. 180
quo ſe extendat. 183
Decrementum Cometæ. Vid. C.
Diabolus qui Angelus. 183
Dioptræ ratio diuerſa in cœleſtibus, ac elementaribus. 44
Dracones volantes. 291
Duratio Cometæ. Vid. C.

E

EVentus Cometæ certi. 137.140
contingentes. 137
Exhalatio Cometæ quid, & quotuplex. 123
neutiquam a Sole accenſa. 57.145
Exhalatio quomodo accenſa. ibid.
gemina. 145
triplex ex alto deſcendens. 158
temperata. 166
Cometam fouet. 68
non refrangit lumen aſtrorũ. 103
Exhalatio fumoſa mixtum imperfectum. 124
Ex qua fit Cometa. 145
Exhalationis effectus diuerſi. 147
maligna vis. 208

F

FIgura Cometæ nihil agit. 176.179
Vid. C.
Finis Cometæ. Vid. C.
Flamma quid. 102.113.123.148
tranſparens. 164 & cur. 168
Forma Cometæ. Vid. C.
Fulgens in ſuprema regione aeris eſt igneum. 102
Fumus cur niger. 168

G

GAlaxiæ circulus. 78

H

HIeroglyphia gemmarum annulariũ Autoris. 153
Hipparchus aſtra ad imagines retulit. pag. 206
Homichla, aeris diſcrimen. 172

I

IGnis Veſtalium diu conſeruatus. 68
motus circularis ex accidenti. 69
Cometæ nihil agit apud nos. 125
Subterraneus. 146
Ἰλαρᾶ, Antichriſtus. 127
Imagines in Comete diſco ſpectate. 177
Inductio Aſtrologica parum firma. 209
Iris quid. 120
Iris pluuiæ ſignum. 121

eius

eius ſplendor. 102
vſus diuinus. 119
proportio ad Magorum Stellã. 122
prædictiones. ib.
effectus miri. 156

L

LActea via. 42. quid. 101
Locus Cometæ. Vide C.
de Luminis natura & efficientia opus Autoris. 142
ſic de Lucidis in Sublimi. ibid.
Lux Cometæ qualis. 6. 18. 102
flammam & ardorem arguit. 104
itemq. debitam materiæ denſitatem. 104
nihil phyſice demonſtrat. 104
vt aliquid ſupra naturę leges oſtẽdat. 105

M

MAgnitudo Cometæ. Vid. C.
Magnitudo quî actiua. 173
Mala culpæ, & pœnæ. 135
Malignitas Cometæ. Vid. C.
Maris ſalſedo vnde. 159
de Mari Aſphaltite opus Autoris. 159
Materia Cometam præcedens, conſtituens, efficiens, fouens. 143
Materia Cometæ. Vid. C.
Melancholici. 160
Morbus ſacer. ibid.
Motus circularis cœlo naturalis; elemento violentus. 91
Motus Cometæ. Vid. C.

N

NIli incrementum vnde. 203

O

OBſ œnitatis cauſa. 208
Obſeruatio Iſmaelis Bullialdi expenditur. 71. 72
etiam Gaſſendi. 73
Batauica falſa. 74
Obſeruationes aliæ. Vid. C.
Oraculum Delphicum a capris inuentum. 150
Apollinis de Chriſti aduentu. 108
Pythiæ ceſſauit. 211

P

PArallaxis quid. 49
duplex: Magnitudinis, & loci. ibid.
diuerſa. 50
Cometæ nunc maior, nũc minor, quam Lunæ. pag. 51. 52
maior quam Lunæ. 61. 73
Pareliorum ſplendor. 102
Pauo ignitus in aere viſus. 192
Priſcillianiſtarum error. 108
Prophetæ non ignoti Ariſtoteli. 139
Proprietates Cometæ accidentales. 162
Puluis pyrius. 93

Q

QVæſitum de Cometa. 2
Qualitatibus temperatus Cometes. 166
Qualitatum materiæ ſigna. 169
Qualitatibus primis debetur formæ actio 176
Quantitatis in Cometa diſcrimen. 171
Quies Cometæ. Vid. C.

R

REſponſum de Cometa. 4

S

SErpentes omnes non ſunt venenoſi. 207
Sidera motu actiuo calorem generãt. 96
Situs Cometæ. Vid. C.
Sonus vt fiat. 98
Spartani ad tibiam pugnarunt. 180
noua Stella. 10
Stella Magis Chriſtũ prænuntians. 105
& quî. 107
Cometa. 107. 132
Chriſti calamitatis nuntia. 133
item ſtragis Innocentium. ibid.

Stel-

Stellæ cadentes è cœlo Cometæ; extremum iudicium ſignificant. 112. 140.147.

T

Tempeſtatis cauſa. 145
Tempus Cometæ. Vid.C.
Terræmotus cauſa. 146
Tibiarum inuentio. 180
Transparentia Cometæ.

V

Ventorum cauſa. 146.178
Ventus vt ſignum Cometæ. 148
Venenata cur data. 208

X

Xiphias Cometæ ſpecies. 6

Errata ſic reſtituantur.

Pag.6.v.3.antea pag 8.v.32.tantummodo pag.9.v.28 dimidium 10 27 eclipticam 14 v.poſtr. Dortmundæ 15 10 Stutgardi 13 Nordlingæ. ſic pag.61. v.21. 22 25 alij 30 1 tam 35 1 ſit ibid. v.19 Cometæ 36 13 demum ibid.v.21 fatiſcente ibid. v.23 Lunam 37 16 ſubdeficiens 39 13 referri debet 46 31 nubiloſa Præſepes, ibid.v.32 eandem 48 1 vero 49 23 Cometæ 54 21 *ſqualentem* 55 14 fucum ibid.v.19 deſcendentis ibid.v.31 deriuatam eſſe 56 9 faculæ ibid.v.16 ſuccedentibus 57 5 potuerint ibid.v.26 conſtitutos 60 7 quod 71 3 minori 73 3 num 74 26 algorithmis 75 29 motum 78 18 valet 79 16 ſeruans 82 27 diuturniore 87 2 verſans 89 28 *impulerit.* Sic 195 3 90 21 multa 96 24 ex rei natura lubet explicare. ibid.v.26 ex attritu 105 4 naturæ 107 3 Magis 157 30 infarctus 164 17 *viri* 167 20 *rubor* 168 13 *deflagraret* 178 9 aerem 191 4 circa 196 14 Perſei iens 201 17 infideles 205 2 imminui 208 29 Cometæ.

Die Martis 10. Menſis Iunij 1653.

PRæſens opus manuſcriptum in folio cartarum 86. cui titulus eſt Fortunij Liceti ad ſuum Reſponſum de Cometæ nuperi 1652. 1653. loco &c. cuius initium Cometam &c. & finis Pentecoſtes. Fuit per me infraſcriptum viſum, & approbatum pro impreſſione Paduæ, cum in eo nihil contra Regulas impreſſionis obſeruaui, in cuius fidem præſentem atteſtationem feci die, menſe, & anno quibus ſupra.

Ita eſt, Ego Fr. Antonius Vercellus de Lendenaria Inquiſ. Gen. Paduæ manu propria.

IVſſu Reuerendiſs. P. Inquiſ. Aquil. attente perlegi librum, cui titulus: De Cometæ 1652. 1653. loco, natura, indicatis, & effectibus, Reſponſum Peripateticum Fortunij Liceti &c. nihilq. in eo reperi, Fidei Catholicæ, aut bonis moribus diſſonum, quinimo vbere eruditione refertum vidi ad inſtar aliorum operum eiuſdem Sapientiſſimi Auctoris. Quare dignum cenſeo vt typis mandetur, quo virtuoſi quique ex eius lectione recreentur. Foro Iulij, die 22. Iunij 1653.

Ita eſt, Fr. Angelicus Patricelli Ord. Prædic. Sac. Theol. Lector, & S. Officij Aquileienſ. Conſultor.

EGo Fr. Franciſcus Antonius Veranus ab Orta Ord. S. Franciſci Min. Conuent. Sac. Theol. Baccalaur. in Ciuitatibus, & Diœceſib. Aquileiæ, & Concordiæ Commiſſarius ſpecialiter deputatus a Reuerendiſs. P. Inquiſitore in ſui abſentia contra hæreticam prauitatem, libenter annui, vt typis demandetur Liber inſcriptus De Cometæ 1652. 1653. loco, natura, indicatis, & effectibus, Reſponſum Peripateticum Fortunij Liceti Genuenſis &c. cum per ſupradictam atteſtationem nihil in eo repertum ſit, vel contra fidem, vel contra bonos mores. In quor fid.

Dat. in Ciuitate Vtinenſi apud Ædes SS. Inquiſitionis infra ſepta Monaſterij S. Franciſci interioris hac die 28. Iunij 1653.

Ita eſt, Fr. Franciſcus Antonius Commiſſarius, qui ſupra manu propria.

Noi Reformatori dello Studio di Padoua

HAuendo veduto per fede del P. Inquiſitor General di Padoua come nel Libro intitolato De Cometæ 1652. 1653. loco, natura, &c. Reſponſum Peripateticum Fortunij Liceti, non v'è coſa alcuna contro la Santa Fede Cattolica; & ſimilmente per atteſtato del Segretario noſtro niente contro Prencipi, & buoni coſtumi, concedemo licenza, che ſij ſtampato, douendoſi oſſeruar le leggi in queſto propoſito. In quor fidem, &c.

Dat. li 7. Luglio 1653.

{ Lunardo Emo Reformator.

{ Battiſta Nani Caualier, Reformator.

Pietro Vianoli Segretario.

Illuſtriſs. Ampliſſimoq.

FORTVNIO LICETO

Incomparabili Naturæ omnis,

Et nunc nuperi Cometæ interpreti.

LVxit in excelſa Mundi regione Cometes,
Sed cum luce ſua ſtella caduca fuit.
Orbi LICETVS *fugitiuam lampada reddit,*
Et nunc perpetuum iuſsit habere iubar.
Vicimus. en rerum leges mens noſtra reformat,
Et premit humanus fata maligna labor.
Quem Natura dedit vitam cito perdidit ignis:
Quam dat LICETVS *flamma perennis erit.*

Deuotiſs. animi cauſ.

Patauij dic.

Michael Kirſtenius.

FOR-

FORTVNII LICETI
Ad ſuum Reſponſum
De Cometæ nuperi MDCLII. MDCLIII. Loco, Natura, Indicatis, & Effectibus

PRÆFATIO,

Proponens argumenti ſummam difficultatem.

Cometam, rarum Mundi ſpectaculũ, omnium oculos ad ſe trahere, quotieſcunq; fulſerit in alto, cunctorumque mentes ad ſuos euentus futuros prænoſcendos excitare ſtimulis acutiſſimis ardentis, cruciabilisq. deſiderij, nouũ non eſt. Nouam tamen eſſe Cometæ, poſt multa præterita iam ab exordio Mundi ſecula, tum obſeruationem, tum etiam diſciplinam, cuius nec Ægyptij, neque Chaldæi priſci mentionem vllam habuerint, autor eſt Epigenes apud[a] Senecam, primas Cometarum phaſes a Grecis obſeruatas aſſerens. Quum tamen Epigenem & Senecam arguat in ſuo *de ſignis ſerenitatis* opuſculo Theophraſtus, inquiens: *Qui vero Cometæ ab Aegyptijs appellantur, ſi appareant, non modo quæ dicta ſunt, portendunt, verum etiam algorem & frigora.* Adeo vero tam Græcorum, quam Latinorum de Cometis diſciplina diſcors, obſcura, & plena difficultatibus ad Senecam perueniſſe videtur, vt vir ille doctiſſimus, & ingenio mire præſtanti, prorſus anceps ob rei lucidæ tenebricoſiſſimas inſignium autorum ſententias, eiuſcemodi veritatem (quam ſibi fatetur ingenue minus exploratam) ad ſeros nepotes, poſt multas faciendas obſeruationes, relegatam voluerit. *Veniet tempus*, ait[b] *quo illa, quæ nunc latent, in lucem dies extrahat, & longioris æui dili-*

[a] 7 nat. qu. c. 3.

Cometarum primi obſeruatores.

[b] 7. nat. qu. c. 25.

gentia. Ad inquiſitionem tantorum ætas vna non ſufficit, vt tota cælo vacet. Propoſitis enim longa diſputatione tum Græcorum, tum Latinorum philoſophantium, tum etiam proprijs placitis de Cometarum natura: ſibimet ipſi minime ſatisfaciens, in ea verba denique prorumpit[c] *Hæc ſunt, quæ aut alios mouere ad Cometas pertinentia, aut me. Quæ an vera ſint, Dij ſciunt, quibus eſt ſcientia veri. Nobis rimari illa, & conjecturare in occulto tantum licet, nec cum fiducia inueniendi, nec ſine ſpe*. Verum enimvero quum nobis in hac meditatione quodammodo ſpem augeat Ariſtoteles, ex rei natura de propoſito diſſerens; necnon etiam ſacra pagina, radios huius veritatis aliquot nobis præferens: his ducibus hunc Labyrinthum ingredi non verebimur; cuius obſcuritatem, atque perplexitatem agnoſcens Ariſtoteles, initio ſuæ theoriæ de Cometarum cauſis, ait[d] *Quoniam de immanifeſtis ſenſui putamus ſufficienter demonſtraſſe ſecundum rationem, ſi ad probabile reduxerimus* (his & modeſtiam philoſophicam oſtendens, & audaciam ſuorum contradictorum apte coarguens) Propterea demonſtrationis euidentia, certitudinisque neceſſitas a nobis expectanda, requirendaque non eſt, ſed ſolummodo dicendorum phyſica probabilitas. Spiritus Sancti gratia illuminet ſenſus, & corda noſtra.

[c] 7. nat. qu. c. 29.

[d] 1. meteor. ſu. 2. c. 3.

De Cometæ M DC LII. M DC LIII. ſignificatis, & effectibus Quæſitum. Cap. I.

Fortunio Liceto Philoſopho celeberrimo, & in Gymnaſio Patauino Theorico Medicinæ ſupremo

Bartolucius Bartolucius I. C. Vtinenſis P. P. F.

VIr Cl. Cometa, qui ſuperioribus menſibus apparuit, anſam dedit anxiam nonnullis ex noſtratibus, in cõmunem æque ac veterem errorem prolabendi, exiſtimanti-

tibus huiuſcemodi cæli apparituram futurorum euentuum inter Principes magnos non ſolum eſſe indicem & prenunciam, ſed etiam eorundem effici euentuum cauſam quandam latentem, nondum ſatis enodatam. Hoc ipſo tempore legi tres literas, datas Romæ, Pragæ, & Ratisbonæ, vbi nunc Imperialia Comitia ineuntur; ex quibus deprehendo earundem Ciuitatum Incolas, ac Aulicos de hoc Cometa diuerſa infortunia portendere, prout vnumquemque ſua trahit, non ratio, ſed affectio. Hæ literæ ſcriptæ ſunt Marchioni Fabio Coloreto, viro generis nobilitate, morum ſplendore, rerum fere omnium cognitione, fortunarum amplitudine, & generoſæ ſobolis proſperitate longe cõſpicuo. Illud autem certum eſt, quod tam ij, qui abſunt, quam qui adſunt, pari ſtudio expoſcant germana ſenſa circa hunc Cometam alicuius ex doctioribus viris noſtri æui, vt iuxta illa moderari & temperare queant eorum vſque modo incertas & imaginarias diuinationes, abſque læſione Fidei noſtræ Catholicæ; quæ negat cæleſtibus ſignis credendum eſſe, ex præſcripto peritiſſimi, & mentis Diuinæ conſcij vatis illius Ieremiæ, dum inquit [a] *A ſignis cæleſtibus nolite timere.* Hac curioſitate allectus, propoſui ego ad Oraculum Licetum confugiendum eſſe pro reſolutione omnium dubitationum. Hinc enim innumera vſque ad hanc diem Reſponſa emanarunt, omnium pene ſcientiarum arcana complectentia; quæ per omnes Europæ ciuitates circumferuntur cum ineffabili literatorum hominum plauſu, commodo, & ornamento. In hanc meam propoſitionem omnes, quos noui, manibus & pedibus, vt dici ſolet, conuenerunt: rogantes inſuper, vt ego apud te, Vir doctiſſime, intercedam, quo huic communi voto pro tua ſingulari virtute ſatisfacias. Quibus ego hilari fronte operam meam, ſimul atque tuam ſpopondi, & quaſi publicam obligationem contraxi, cum fideiuſſione humanitatis tuæ, iam per me pluries excuſſæ in alijs, quæ me inuaſerant, lite-

[a] cap. 10. 2.

rarijs diſcriminibus. Quæſo igitur abs te, ne ſinas me debitorem vna cum fideiuſſione decoquere. Si gratiam impetrauero, vt ſpero, rem gratiſſimam facies, non mihi tantum, ſed his quoque omnibus, quibus datum eſt os ſublime, vt cælos ſuſpiciant, aſtra contemplentur, & Deum rerum omnium opificem venerentur, adorent. Vale.

Has tibi reddet Aloyſius Ottelius, nepos mihi dilectiſſimus, iſtic ſtudiorum cauſa degens, quem grauiſſimæ protectioni tuæ commendatiſſimum eſſe deſidero.

Iterum Vale. Vtini Kal. Febr. 1653.

Reſponſio Liceti De Cometæ recentis, & aliorum elementarium ſignificatis, & effectibus introducitur. Cap. II.

Cl. Viro Dom. Bartolucio Bartolucio I.C. Vtinenſi

Fortunius Licetus B. A.

TEnebricoſam non ſolum, ſed lubricam valde mihi proponis, optime Bartoluci, Quæſtionem de Cometæ recens inſpecti ſignificatis, & effectibus: nempe quarum rerum ille ſpeciatim cum index, tum etiam efficiens cauſa valeat eſſe. Verum quia plurimum amicitiæ noſtræ tribuere debeo; ſatius eſſe duxi, mentis meæ tenuitatem tibi patefacere, quam tuæ voluntati non obtemperare, ceteriſque tuis amicis, præſtantiſſimis viris, quorum vota mihi ſignificaſti, non inſeruire. Optimæ vere indolis adoleſcentem, Aloyſium Ottelium, nepotem tuum dilectiſſimum, rerum omnium mearum, ad eius vtilitatem in cenſu literario concedere valentium, libentiſſime dominum conſtitui; quod inſigni ſua morum probitate meum patrocinium mereatur; & quod nepos ipſe ſit non ſolum mihi amiciſſimi Bartolucij, cui ſemper in omnibus inſeruire cupio; ſed etiam fel. record. M. Antonij Ottelij, pridem in hac Antenoris Aca-

Academia Iur.ciu. Interpretis matutini primarij; quocum intima neceſſitudine coniunctiſſimus olim plures annos vitam peregi ſuauiſſimam, præclariſſimarum eius virtutum, & probitatis inculpatæ cultor, & admirator. Sed iam tua iuſſa capeſſens ad nouitium Cometam venio.

Obſeruationum Cometæ recentis, a Cl. Aſtronomis æui noſtri varijs in regionibus factarum, ſumma capita ſtrictim afferuntur, eius affectiones & naturam attingentia. Cap. III.

QVum in vnaquaque re corporea noſtrate duo ſpectari valeant: Subſtantia: quæ cauſa poteſt eſſe cunctorum effectuum, quicunque ab ea re prouenire queunt: & Accidentia; quę non ſolum occultam eius eſſentiam nobis indicare valent, quam amiciunt obuelantia; ſed etiam euentus ab illa ſubſtantia promanare ſolitos. Propterea nobis indagaturis euenta pariter, & ſignificata nuperi Cometæ, neceſſarium prorſus eſt in primis illius accidentia propria & genuina diligenter animaduertere. Quæ quum aliunde nequeant haberi, quam ex accurata diſtinctaque proprietatum eius animaduerſione; primum obſeruata ſingula circa phœnomeni conditiones inſpicienda ſunt. Qui vero diligenter apud nos eiuſcemodi Cometam ab eius apparitione ſupra noſtrum horizontem obſeruauerit vſq; ad eius extinctionem, vnus inter alios fuit Andreas Morettus, Mathematicarum peritus, intima mihi neceſſitudine coniunctus; e cuius obſeruationibus benigne communicatis decerpere licuit infra notanda; namque Pariſijs, & alibi factas obſeruationes Cometæ, nuper a Cl. Bullialdo promulgatas, video nec vniuerſam phœnomeni vitam explicare, nec adeo diligentes haberi, tum ob impedimenta nubium, tum ob alias cauſas ab obſeruatoribus illis allatas. Ex obſeruatu Moretti ergo, noſtri Cometæ vita (vt cum Ariſtotele[a] loquar) viginti dierum fuiſſe videtur. Enim ve-

[a] 4. de gen. an. c.10.f.

Cometa duratio. vero ſpectatus eſt in hemiſphærio noſtro a die 17. Decembris 1652. vſque ad ſextam Ianuarij 1653. incluſiue. Licet incertum ſit, an autem natus infra noſtrum horizontem in hemiſphærio nobis occulto: & an aliquandiu poſtea perdurauerit; quum illi ſuperueniens Luna, potuerit eius iam valde imminuti conſpectum impedire, quæ lumine ſuo ſtellas Cometa lucidiores, & eo tempore viſui maiores, reddit in ſui confinio quoque penitus inadſpectabiles. At quod certum habemus ex noſtratibus obſeruationibus, viginti *Colores.* ferme dies a nobis inſpectus eſt. Sub varia colorum ſpecie lux Cometæ tincta refulſit; plurimum fuit luce pallida, & plumbeo colore infecta; quandoq; tamen albicauit magis: & aliquando rubore diluto comparuit aſperſa: talis attamen vna vice tantum Cometes inſpectus eſt, dum aer *Figura varia.* non erat valde purus a vaporibus. Figura Cometæ fuit non ſemper eadem, nec omnino rotunda, & crinita, ſed caudata: non ſemper vniformis, quia 23. Decembris apparuit ſyrma Cometæ, non in acumen deſinens, ſed latum prorſus & obtuſum, ad inſtar veſtiariæ ſcopæ; poſtea vero ſe ſe præbuit oculis arctum, & acuminatum, illius gladii figuram exprimens, quem Italica lingua *Stocco* nuncupamus: *[b] l. 2 c. 25* qualem Cometen Plinius ipſe[*b*]Xiphiam appellauit. Caput quidem Cometæ fuit orbiculare ſemper, ſed non exacte ſphæricum; nam oblongam aliquantiſper ab Aquilone verſus Auſtrum figuram ducebat: & qua parte cum cauda coniungebatur, ſpeciem referebat vtcumq; cauam, in ſpeciem Lunæ falcatæ, cornibus obtuſis. Sed & viſui non ſolum cauda Cometæ mutauit figuram, verum etiam caput ipſum; quia veſpere 22. Decembris Cometæ caput a multis vna mecum obſeruatum fuit manifeſte a Borea in Auſtrũ, quam ab Ortu in Occaſum, & ſequenti veſpere 23. fuit idem caput obſeruatum rotundius; & hoc ſemper nudis *Lux difformis.* oculis, abſque dioptra. Lux illi non fuit vniformis; quia cauda minus quam caput effulgebat: & capitis limbus Oc-

ci-

cidentalis,in Solem propendens,lucidior erat,quã Orientalis;etiamſi capitis portio quędã medioxuma multi ſplendoris inſpiceretur. Cauda cuſpidem in Orientem ſemper direxit,ad oppoſitum Solis, ſed non exacte; namq; verſus Auſtrum inclinabat; caput enim verſus Boream magis inhiabat,vt cuſpis caudæ magis vergebat ad Auſtrum. Magnitudo capitis in principio ſuæ apparitionis, ſcilicet a die 17. Decembris, ad diem 23. viſa eſt quanta ſpectatur magnitudo Pleiadum ſimul acceptarum, ſub ſpecie nubeculæ lucidę. Deinde totus Cometa ſimul cum cauda ſua ſex gradus integros cæli viſus fuit occupare. A qua magnitudine ſubinde ſenſim decreuit adeo, vt vltimis diebus inſpectum fuerit Cometæ caput veluti ſtellula quartæ magnitudinis: & ſimul cum capite ſemper cauda quoque decreverit proportionabiliter. Conſiſtentiam habuit Cometa non vniformem;namq; latera, ſeu partes ad circumferentiam obtinuit cum maiori raritate,minorique luce, præter quam in limbo capitis Occidentali,quo Solem vtcunque ſpectabat. Medioxumas autem ſui partes habuit, vt denſiores, ita lucidiores; lux enim,ceteris paribus,in denſiore ſubiecto viuidior eſt. Duplici motu Cometa cieri viſus,communi ſcilicet cum ceteris aſtris, qui diurnus appellatur, ad motum primi mobilis, omnes intra ſui ambitum contentas ſphæras rapientis in gyrum ab ortu ad occaſum. Quo motu primis diebus Cometa nobis ortũ & occaſum patiebatur, vt aſtra Leporis,Orionis,ac Tauri,per quas conſtellationes excurrere viſus eſt, ſed vltimis diebus, dum ſub aſteriſmo Perſei ſpectabatur, ſemper ſupra noſtrum horizontem circa Polum ductus eſt,a prima die Ianuarij 1653. vſque ad ſextam eiuſdem menſis diem,qua diſparuit, nobis nec ortum, nec occaſum habuit,ſed ſemper in abſentia Solis apparuit. Motum proprium ab occaſu in ortum non habuit vllum, quia quotidie ſemper factus eſt occidentalior. Sed alio motu proprio ductus eſt Cometes ab Auſtro ad Boream, etſi

Aſpectus ad Solem.

Magnitudo varia.

Decrementum.

Conſiſtentia difformis.

Motus diurnus.

Motus proprius.

non

non exquiſite; nam melius diceretur ab Auſtro-Euronotho, noſtris *Oſtro-Sirocco*, in Circium-Boream, noſtris *Maeſtro-Tramontana*, means noſtro viſui per circulum, qui ſecabat Æquinoctialem ab Ortu in Auſtrum cum angulo graduum 60. ſicut ab Occaſu in Aquilonem: & Meridianum ab Auſtro verſus Orientem angulo graduum 30. & ita a Borea verſus Occidentem. Vnde referre volentes Cometæ motum ad Zodiacum, motus in latitudine multo maior fuit quam in longitudine. Et iſte motus in longitudine fuit ſemper retrogradus contra ordinem Signorum, in principio velociſſimus, nempe vſque ad quindecim gradus quotidie; in fine tardiſſimus, nimirum aliquot minutorum tantum, vel circa dimidium gradus. Primis diebus Cometes inſpectus eſt in aſteriſmo Leporis, locati ſub pedibus Orionis: poſtea menſus eſt Orionis totam altitudinem longiſſimam: inde Taurum tranſuerſum permeauit, ac veluti medium ſecuit: denique peruenit ad imaginem Perſei, in cuius humero ſiniſtro, prope vultum eius, emenſa fere tota conſtellatione, deſijt, obtutum noſtrum effugiens omnino.

Non circularis, ſed rectus. Fuit autem iſte motus Cometæ proprius, non orbicularis, ſed rectus, quum neque circulum deſignauerit vllum, neq; circuli ſegmentum; ſed rectam omnino lineam, aſcendens a Lepore per Orionem, atque Taurum ad Perſeum; quæ conſtellationes recta ſunt in linea ducta in Aquilonem ab

Irregularis. Auſtrali plaga. Qui motus etiam irregularis valde fuit obſeruatus; quum ab initio velociſſimus defecerit in tardiſſimum, difformiter elangueſcens; primis enim diebus quatuor ab apparitione ſua, velocitate ſumma peragrauit imaginem Leporis, ac vniuerſam longitudinem ingentis Orionis, quotidie quindecim totus cæli gradus permeans: Tauri ſignum integrum ſecuit ſpacio trium dierum, tardiore motu ternos tantum: modo cæli gradus quotidie prætereũs: at in Perſeo duodecim dies integros apparuit, eorum ſingulo minuta pauca ſuperans, vel ad ſummum medieta-

tem

tem gradus vnius; aſſidueque mole decreſcens, prope vultum Perſei, ad ſtellam eius humeri ſiniſtri plane conſumptus Cometa defecit, vlterius incōſpicuus. Decrementum autem hoc item obtinuit irregulare Cometa, ſed oppoſito modo; nam ab initio ſui, quando velocius agebatur motu locali proprio, menſurans imaginem Leporis, & Orionis ingentis proceritatis, quaternis diebus, ex Auſtro velociſſime pergens ad Borealiorem plagam, tardiore decremento minorique tabeſcebat; ternis vero diebus ſequentibus Taurum interſecans, maius habuit ſuæ quantitatis decrementum; ſed vltimis duodecim diebus ſub Perſeo means, maximam imminutionem paſſus, demum extinctus interijt; ante ſui defectum vix referens vnicam ſtellam quartæ magnitudinis, qui ab initio totum omnium Pleiadum examen æquare viſus eſt. Tranſiuit Cometa ſuo motu ſuper Zenith plurimarum regionum terræ; culminans enim fuit omnibus illis plagis, quæ latitudinem Auſtralem ab Æquatore citra obtinent grad. 45. vſque ad habentes latitudinem Borealem ab Æquinoctiali grad. 48. Diutius autem culminauit ſupra loca, ſuper quæ tardiore motu ferebatur, & magis celeriusque mouebatur; nempe ſuper habentia Polarem altitudinem grad. 48. circiter: Borealiora ſcilicet, ſuper quorum Zenith incubans verſatur Perſei conſtellatio; proindeque ſpeciatim Pariſiorum ciuitas, & Auſtriæ Vienna. Ceterum loca, ſuper quæ toto tempore ſuæ apparitionis Cometa culminauit, plurima ſunt & perampla, ſcilicet Auſtralis America tota, excepta Prouincia Chica, prope cuſpidem Magellanici freti: dimidiam Americæ Borealis: Africa vniuerſa: pluſquam dimidium Aſiæ, nempe tota China: India tota: Perſia: Arabia: & pars Auſtralis magnæ Tartariæ nuncupatæ: Imperium Turcicum: Italia: Hiſpania: Gallia fere tota: magna Germaniæ pars: & Regni Poloniæ.

Decrementum irregulare.

Loca culminationis.

Ex obſeruationibus Aſtronomicis Cometæ anni M DC LII. Bruxellis editis a D.Michaele Florentio Van Langreno, Coſmographo Regis Catholici.

Cometæ magnitudo. *Figura.* *Subſtantia.* *Cauda.* *Locus.* *Motus proprius.*

COmeta ſupradictus incepit ſecundum apparentiam e regione oculi conſtellationis Leporis ſub Orione: Magnitudinem præſeferens extraordinariam, non minorem quam Lunæ: Figura eius acceſſit ad oualem, circumferentia indeterminata, & ſpinoſa: ſubſtantia miſta, nebuloſa, albida, melancholica, confuſa, & viſui ingrata, habens interius lumen quoddam obſcurum, ſcintillans verſus latus Orientale: & quod occaſionem dedit quibuſdam credendi Caudatum eum fuiſſe. Primus locus eius cæleſtis (quem tamen non vidi) reperitur, & confirmatur rationibus ſcientificis, & demonſtratiuis. Non potuit originem trahere ſub alio aliquo loco cæleſti (conſiderando viam eius) quam in gr. 11. min. 28. ſigni Geminorum in longitudine, & ſub gr. 38. min. 17. latitud. Auſtralis, negligendo ſecunda. Qui locus correſpondet gradib. 74. min. 58. Aſcenſionis rectæ Æquatoris ſpherici, ſub declinatione Meridionali graduum 15. min. 43. Ex primo loco ſupradicto progreſſus eſt iuxta viſum in magno circulo ſphæræ, præteriens Eridanum, & conſtellationem Orionis verſus Occidentem: & tranſiens aſteriſmum Tauri, & Perſei, tendebat recta verſus Caſſiopeam, Reginam hemiſphærii Septentrionalis. Pertranſiit Æquatorem 20. Decemb. gr. 66. mi. 48. Aſcenſionis rectæ, quem tramite ſuo ſecabat angulo grad. 63. min. 13. Eclipticam vero lineam 23. Decemb. grad. 28. mi. 33. ſigni Tauri, cum angulo grad. 74. mi. 28. tendens iuxta viſum noſtrũ verſus eundem locum cæli, vbi conſpecta fuit ſpacio 16. menſium maxima illa Noua ſtella ante 80. annos, nempe anno 1572. quæ obſeruata fuit, & deſcripta per celebrem Aſtronomum Tychonem Brahe, Nobilem Danum. Sed

Co-

Cometa noſter eo nõ pertinget;commorabitur enim propter varias rationes ſuper genu Caſſiopeæ in loco cæli,qui correſpondet 10.gradib.58.mi.ſigni Tauri in longitudine, & 47.grad.23.mi.latitudinis Borealis,cui reſpondet grad. 12.min.3.Aſcenſionis rectæ,& grad.58.mi.17.declinationis, aut latitudinis Septentrionalis, quem locum tranſire non poteſt. Et veriſimile eſt,& fere ſine vllo dubio (modo magnitudinem habuerit ſufficientem) eum breui in eodem loco appariturum aſpectu extraordinario combuſtionis non ſecus ac omnes Cometę,& nouæ ſtellæ finem habuiſſe viſæ ſunt; eæ nimirum, quæ apparuerunt aliquot ſeculis ab hinc; in primis tres poſtremi Cometæ ſtellati : nimirum in Caſſiopea,anno 1572.in Cigno,anno 1608.& ſupra pedem Serpentarij,anno 1604.Cometa noſter initio tantum a terra diſtabat, vt vix animaduerti potuerit aliqua Parallaxis,aut viſus diuerſitas (erat autem circumferentia nimis confuſa & irregulari) quod demonſtrat eum ex vaporibus, vel exhalationibus globi terreſtris non fuiſſe conflatum, nec ex elementis;a quibus multo magis diſtabat,quam Luna. Quotidie tantum itineris perfecit in linea recta verſus concauum hemiſpherij Septentrionalis,vt potuiſſet ex illo primo loco ad nos peruenire quinque dierum ſpacio cum tribus horis,niſi Diuina Clementia fuiſſet impeditus. Hoc eſt ſi ponatur prima eius & maxime propinqua diſtantia a terris partium 100000. curſu vario tranſijt quotidie 19512.partes tangentes: id quod efficit,vt progreſſus fuerit die prima ſui ortus gr.11.min.3. Secunda die gr.10.mi. 16.Tertia gr.9.mi.1.Quarta gr.7.mi.8.Quinta gr.6.m.19. Sexta gr.5.mi.13.Septima gr.4.mi.17.Octaua gr.3.mi.34. Nona gr.3.mi.0.Decima gr.2.mi.30.Vigeſima mi.44. Trigeſima 19.min.&c.Ita vt ſemper ſecundum viſum diminuerit curſum vſq; dum peruenerit ad altitudinem Firmamenti ſuper genu dictæ Caſſiopeæ, verſus quam procedit in linea recta a primo ſuo loco ſub Lepore. Quæ linea, aut via

Menſura motus.

Figura motus. diſtat ſemper & vbique æqualiter partibus 19512 ab alia linea, quæ tranſit a centro terræ verſus ſupradictum locum Caſſiopeæ in cælo. Regia via Cometæ effecit cum primo ſuo Meridiano angulum graduum 27. min. 55. reſpondente plagæ venti Circij. Et, prout in dies longius a terra receſſit verſus Firmamentum, etiam magnitudo eius apparenter diminuebatur, vt die 30. Decemb. non maior appareret quam ſtella aliqua quintæ magnitudinis non lucens ſicuti fixæ; id quod occaſionem præbuit multis credendi eum euanuiſſe; poſtquam reliquiſſet oculum Orientalem Meduſæ. Et quando motu naturali & impetu primi mobilis tranſierat per verticem Romæ, & Italiæ, tamen bono tubo Optico viſus a me eſt & obſeruatus die 12. & 15 Ianuarij, licet ſatis obſcure, vt ſine inſtrumento die 2. & 5. menſis eiuſdem, reperique ſemper eum retinuiſſe tramitem magni circuli, & lineæ rectæ in concauitate Sphæræ, tranſiens directe Orbes ſolidos & imaginarios Planetarum, conſtitutos ab antiquis Aſtronomis. Ita vt reperiam Cometam hunc, ſicuti & alios multos, non progredi circulariter, ſed in linea recta; quod demonſtrare poſſim de aliquibus, & ſpecialiter de Cometa funeſto, quem obſeruaui in Boote, annis ab hinc 34. menſe vltimo anni 1618.

Motus diurnus.

Motus proprij figura.

Langreni Obſeruationes quotidianæ Cometæ.

PRima Obſeruatio Cometæ, quam habere potui, fuit 21. Decemb. veſperi, quum eſſet 9. ſtella Eridani in Meridiano Bruxellenſi; eratque in linea Occidentalioris cinguli Orionis, & 26. eiuſdem conſtellationis, vnde diſtabat 3. grad. min. 48. longitudinem habens gr. 4. mi. 0. Geminor. 8. cum latitud. Auſtr. grad. 18. min. 30. Aſcenſ. Re. gr. 65. min. 23. declin. Bor. gr. 2. min. 49.

Die 22. Decemb. Exiſtente gr. 33. Æquat. in Meridiano, diſtabat ab Aldebaran gr. 5. min. 50. in linea, quæ ducitur

ver-

verſus 9.Eridani. Longitudo eius fuit gr.1.mi.2. Geminorum. Latitudo Auſtr.gr.9.min.58. Aſcenſ.Rect.gr.60.mi.58.Declin.Mer.gr.10.min.41.

Die 23.nubiloſum erat cælum.

Die 24.exiſtente 25.gr. Æquatoris in Meridiano, diſtabat 56.mi.ab Orientaliore Pleiadũ,ſuſpiciendo per nubes.

Die 25.Natalis Chriſti valde erat nebuloſum cælum.

Die 26. exiſtente extrema Alæ Pegaſi in Meridiano, erat Cometa in linea cum 25.& 26.Perſei: & ab vltima diſtabat gr.1.min.57. Longitudinem habens gr. 24. min.27. Tauri: Latitudinem Borealem gr.1.min.52. Aſcenſ.Re.gr. 48.mi.24.Declin.Bor.gr.31.min.22. & exiſtente Algebar Rigel,in Meridiano pertranſiuit iam lineam duarũ ſtellarũ.

Die 27.Decemb. exiſtente Doneb Caitor in Meridiano,fuit Cometa in linea Hirci, & genu Occidentali Perſei à quo diſtabat grad.7.min 33. & tantum etiam a 26.Perſei diſtabat.Longitud.habuit gr.23.m.13.Tauri. Latitud.Boreal.gr.17.mi.2.Aſcenſ.Re.gr.45.min.37. Declin. Bor.gr. 35.min.5.

Die 28.viſui obſtiterunt nubes.

Die 29.Decemb.Culminante lucida Pleiadum vna cum Rigel,parum remotior erat ab oculo Orientali, quam Nare Meduſæ.

Eadem nocte,quum culminaret dorſum Leonis, hoc eſt mane diei 30. effecit triangulum ſcalenum cum Nare & Oculo Meduſæ,diſtans ab vltima min.50. verſus Orientem aſpicientibus per tubum,ita vt oculus Meduſę non eclipſatus fuerit.Longitudo eius erat gr.21.mi.51.Tauri. Latitudo Bor.gr.22.m.22.Aſcenſ.R.gr.42.mi.2.Declin.Bor. gr. 39.mi.44.Et oculus Meduſæ Longitudinem habuit gr.21. min.21.Latitud.Bor.gr.22.min.22.Et hac nocte pertranſijt Cometa vna cum dicta ſtella per verticem Lisbonæ.

Die 30.culminantibus Pleiadibus cum Rigel,fuit diſtantia Cometæ ab oculo Meduſæ gr.1.mi.4.

Die

Die vltima anni 1652. & prima 1653. cælum valde erat nubiloſum.

Die 2. Ianuarij, exiſtente in Meridiano Mencar, effecit Cometa triangulum ſcalenum cum ſtella humeri, & lateris Perſei. & longitudo Cometæ erat gr. 26. mi. 1. Tauri Latitudo Bor. gr. 28. mi. 25. Aſcenſ. Rect. gr. 28. mi. 18. Declin. Bor. gr. 45. min. 10.

Die 3. & 4. nubibus obductum fuit cælum.

Die 5. Ianuarij, culminante gr. 90. Æquat. tangebat verſus meridiem Cometam linea ſextæ & quartæ Perſei, & diſtabat ab vltima 41. min. Longitudo eius fuit gr. 18. mi. 55. Tauri. Latitud. 31. mi. 46. Aſc. Re. gr. 34. mi. 3. Declin. Bor. gr. 47. min. 36.

Diebus ſequentibus aſpectum Cometæ impedierunt nubes. Sed

Die 12. quum longinquitatem eius viſus oculi aſſequi non poſſet, tubo eam quæſiui: & quum tegeretur Luna nubibus ſpiſſis, repertus eſt verſus manum Perſei. &

Die 15. paulo magis Septentrionalior.

Ab eo tempore tubo non amplius eum aſſequi licuit.

Multi Aſtronomi obſeruarunt Cometam hunc in Italia, Germania, Gallia, Hiſpania, Anglia, alijſque in locis; quorum obſeruationes ab hac noſtra non multum diſſentiunt.

Ex hiſtorica relatione Cometæ an. 1652. Erhardi Velperij Mathematici & Calendariographi Argentinenſis.

DIes prima apparitionis huius Cometæ, ſicut aliorum omnium, incerta eſt. Si vero Relationibus fides habebitur, reperietur eum Lipſiæ die $\frac{8}{18}$ Decembris primo fuiſſe obſeruatum infra Orionem. Quia autem ſitum habuit parum ſupra Horizontem eleuatum, non ſatis conſtat num antea ortus fuerit.

Die $\frac{9}{19}$ Decēb. hora 8. veſperi apparuit Cometa Dortſmun-

mundę in Vveſtphalia ſatis magnus (ſicut ex relatione D.Scheibleri habeo) ſub pede Orionis, prope caput Leporis, fere habens longitudinem 10.grad.Geminorum, & latitud.Auſtr.40.declinationem vero Merid.18.grad. Poſtea ſatis magnus apparuit,non tamen tam clarus atque reliquæ ſtellæ,ſed paulo obſcurior. Et quemadmodum Cometa initio apparuit magnus,& motu velox; ita poſtea minor, & motu tardior quoad viſum factus eſt (prout poſtea dicetur) non ſecus ac alij Cometæ. Eadem die viſus eſt etiam Durlachi,Statgardti, & in toto tractu Virtembergico in Lepore ad calcem Orionis. *Dortſmunda.*

Die $\frac{10}{20}$ viſus eſt ante genu ſiniſtrum Orionis, paulo tamen ſuperius. Eademque die viſus eſt ibidem Nordbingæ.

Die $\frac{11}{21}$ ſtetit ante ſtellas clypei Orionis.

Die $\frac{12}{22}$ ſtetit ſub ſtellis pedis Tauri.

Dn. Abdias Treuien, Profeſſor Mathematum Altorphi, ſcripſit ſe Cometam hunc die $\frac{10}{20}$ Decemb. hora 8. veſperi primo perſpexiſſe in Eridano prope Rigel verſus Occidentem, radium proijcientem verſus cingulum Orionis, verſus humeri ſiniſtri Orionis ſtellam, quæ dicitur Bellatrix. Eratque tunc in *9*.grad.Geminorum.

Die $\frac{11}{21}$ repertus fuit prope clypeum Orionis verſus occaſum in 5.gr.Geminorum, habens breuem acutumque radium,productum verſus Bellatricem. Et progreſſus erat 5.gr.in longit. verſus Occaſum, & 13. gr. verſus Boream.

Die $\frac{12}{22}$ progreſſus erat 5.gr.verſus Occaſum, & 13. gr. verſus Eclipticam, oculum Tauri tam prope accedens, vt in 28.grad.Tauri æſtimaretur.

Die $\frac{14}{24}$ hora *9*. veſperi vicinus erat Pleiadibus verſus Ortum, fere in gr.28.Tauri,progreſſusq. erat 5.gr. in longit.& 12.grad.in latitud.aſcenderat.

Die $\frac{15}{25}$ noctu apparuit paruulus, in latitud. nihil progreſſus,in longitud. vnico gr.verſus Ortum retroceſſerat, ſcilicet in 2*9*.Tauri.

Die

Die $\frac{16}{26}$ prope pedem dextrum Perſei repertus eſt: progreſſus autem erat 2. grad. in longitud. & in latitud. 8. grad. aſcenderat.

Die $\frac{17}{27}$ teſte Scheisblero, viſus eſt in medio Sporadum & capitis Meduſæ.

Die $\frac{18}{28}$ Spiræ, prope caput Meduſæ apparuit: nec amplius conſpectus ibi fuit.

Die $\frac{19}{29}$ ex relatione Dn. Abdiæ Treu. in longitud. nihil progreſſus erat; in latitudine vero aſcenderat 4. grad. viſusque eſt ſub ſtellis in latere dextro clypei Perſei. Nec alias Obſeruationes habui.

Obſeruationes Collegij Romani Soc. Ieſu a Cl. Argolo promulgatæ.

PAtribus Collegij primum viſus eſt Cometes die 19. Decembris 1652. ſub hora tertia noctis cum dimidia; qua etiam reliquæ Obſeruationes paratæ ſunt. Erat fere triplo maior Venere: tria lucida puncta conſpiciebantur in medio; ex quibus aliud lumen videbatur emanare. Corpus vniuerſum admodum erat obſcurum, coloris ſub pallidi. Crinis aliquid emittebat verſus Occaſum, licet rariſſimi, qui vix conſpiciebatur. Procedebat ſemper motu primi mobilis, aliquantum celeriori quam ſtellæ; ob proprium motum (de quo diſſeremus) a Meridie in Septentrionem, cum aliqua declinatione ad Occaſum. Mouebatur inęqualiter proprio motu gradibus aliquando quindecim, aliquãdo duodecim, ſemper imminuta in dies quantitate motus.

Die 19 Decembris erat in collo Leporis, triangulum conſtituens cum ſtellis eiuſdem aſteriſmi capitis & colli.

Die 20. erat ſub pede Orionis in Eridano.

Die 21 prope clypeum Orionis, triangulum conſtituens æquilaterum cum duabus clypei ſtellis inter ſe diſtantibus.

Die 22. inter mentum & nares Tauri præciſe.

Die

Die 23 erat æqualiter fere diſtans a Pallilitio, ſeu oculo Tauri, & Pleiadibus, aliquantum propior oculo.

Die 24 erat Pleiadibus propinquiſſimus.

Die 25 eleuatus ſub pede Perſei, ad caput Meduſæ.

Ob pluuias, & nebulas a Patribus plane nõ obſeruatus.

Obſeruationes Colonienſium Aſtronomorum.

DIe 19 Decemb. 1522. nouum ſidus apparuit cum obſcura luce, aliquid radij lucidioris retinens in medio, quam in reliquis partibus. Obſeruatus ſuo principio in Leporis conſtellatione; vbi 24 horarum ſpacio motus eſt gradibus quindecim, retinens motum aliarum ſtellarum ex Oriente in Occaſum, ita vt videretur motum conſequi annuum, & diurnum.

Die 20 erat prope lucidam ſub pede dextro Orionis, & principio Eridani fluuij.

Die 21 tranſgreſſus eſt circulum Æquinoctialem, & veſpere inuentus prope ſiniſtram manum Orionis, diſtans gradibus tribus ab Æquinoctiali; horisque 24 inceſſerat gradibus duodecim.

Die 22 diſtabat ab Ecliptica gradibus 16. verſus Meridiem in principio Geminorum, ſub genu dextro Tauri.

Die 23.24.25. non licuit obſeruare, præ obſcuritate cęli.

Die 26 erat prope duas ſtellas ſub ſiniſtro pede Perſei, rectam lineam conſtituens, ſimul æqualis diſtantię cum nouo ſidere verſus occaſum. Hac poſitione Cometa ingreſſus Europam, quum prius tranſiuiſſet Africam, diſtansque ab Æquatore gradibus 37 ſuper Siciliam, pertranſiuit Hiſpaniam, locaque eiuſdem Poli eleuationis.

Die 27 erat in linea recta cum ſtellis ſiniſtri pedis Perſei, & duabus in ore, & ſiniſtra maxilla capitis Meduſę, diſtansque ab Æquinoctiali grad. 40. tranſiuit Aſiam minorem, Græciam, Sardiniam, Hiſpaniam, Portugalliam.

Die 28 repertus eſt in recta linea ducta a ſiniſtro genu Perſei verſus ſidus conſtitutum in medio baſis Trianguli, diſtans ab Æquatore gradibus 42. min. 30. & pertranſiens Thraciam, Macedoniam, Etruriam, Prouinciam, Nauarram, Linguadocam.

Die 29 deuolutus verſus oculum Meduſæ, diſtans ab Æquinoctiali gra.45. tranſiuit Mare Nigrum, Moldauiam, Valachiam, Vngariam, Venetias, & Oceanum Septentrionalem Hiſpaniæ.

Die 30. horis duabus poſt mediam noctem erat cum lucida capitis Meduſæ: & horis 6 obſcurauit lucidam verſus occaſum. Poſtea horis 6 poſt meridiem, erat in recta linea cum genu ſiniſtro Perſei, & ſtella lucida pedis ſiniſtri Andromedę ſub grad.47.ab Æquinoctiali, Tartariam pertranſiens, Tranſiluaniam, regiones Coſachorum, Auſtriam, Bauariam, Burgundiam, Galliam, Pariſium, Heluetiam.

Die 31 Decembris: itemque primo, & ſecundo Ianuarij 1653 obſeruari non potuit ob cælum nimis turbidum.

Die 3 Ianuarij, hora 4 mane Cometa erat in manu ſiniſtra Perſei, in recta linea cum lucida dextri lateris Perſei, & lucida pedis ſiniſtri Andromedæ, adeo vt ducta perpendiculari a lucida in oculo Meduſæ, diſtaret ab Æquinoctiali grad.51.tranſiens ſuper Poloniam, Lituaniam, Londinum, Saxoniam, & multas Germaniæ prouincias, aliasque hanc poli eleuationem obtinentes.

Die 4 ſequenti, ob lumen Lunæ, & alia impedimenta, neutiquam viſus.

Cometæ lumen non eſt clarum, vt ſtellarum; ſed maioris diametri quam ſtellæ primæ magnitudinis, ſine cauda; aliquem tamen radium breuem emittit.

Poſt ſcripta.

Poſt diem 3 Ianuarij 1653. Coloniæ amplius non viſus Cometes. Verũ Monachij Bauarię referũt viſum etiã poſt Die 8. & 9 Ianuarij: & vltimum eius locum fuiſſe in ſe-

ſede Caſſiopeæ, eodem fere, quo ortum ſidus Nouum anni 1572.

Obſeruationes Mantuanæ.

COmeta primum eſt viſus Mantuæ nocte poſt diem 19 Decemb. 1652: ſed non obſeruatus. Erat tamen infra vtrumque pedem Orionis in Lepore. Deinde fuit obſeruatus ſemper circa horam tertiam noctis. Sequentibus ergo noctibus fuit cum longitudine ab Æquatore ſumpta, & declinatione, vt ſequitur.

Die 20. Longitud. ab Æquat. gr. 10. mi. 4. declin. Bor. gr. 8. min. 50.

Die 21. Longit. gr. 63. mi. 30. Latit. gr. 4. min. 0.

Die 22. Longit. gr. 61. mi. Latitud. gr. 11. mi. 30.

Die 23. Longit. gr. 57. Latitud. gr. 17. mi. 0.

Die 24. Ad Pleiades: Longit. gr. 53. mi. 3.

Die 25. Cælum nubilum.

Die 26. Nix.

Die 27. In capite Meduſę, Longit. gr. 35. mi. 0. decl. Bor. gr. 34. min. 40.

Die 28. Longit. gr. 43. mi. 28. Latit. Bor. gr. 57. mi. 30.

Die 29. Nix.

Die 30. Ad lucidam capitis Meduſæ. Long. gr. 41. min. 30. decl. Bor. gr. 45. min. 30.

Die 31. Longit. gr. 40. min. 40. Latit. Bor. gr. 43. min. 30.

Ianuarij 1653.

Die 1. Longit. gr. 39. mi. 0. Latit. Bor. gr. 44. mi. 0.

Die 2. Nebulæ.

Die 3 Longit. gr. 37. mi. 0. Latit. gr. 48. mi. 0.

Die 4. Nebulæ.

Die 5 Nebulæ.

Die 6. In facie Perſei viſus: Longit. gr. 32. mi. 40. Latit. gr. 50. min. 0.

Ex Obſeruationibus Cl.V. Iſmaelis Bullialdi Pariſijs.

DIe 20 Decemb. 1652. obſeruatus a D. Buchero extra conſtellationem clypei Orionis ad Occaſum.

Die 22 a Bullialdo infra rectam lineam a ſuffragine dextra per genu dextrum Tauri ſecundum Tychonem ducitur, obſeruatus eſt; infra angulum Hyadum.

Die 23. & 24 Nebulæ.

Die 25 verſus Boream valde motus, ſtellas primæ magnitudinis mole ſuperare videbatur.

Die 26 alto Aldebaran gr. 35. 23. Hora 6. 16. erant in eadem recta linea ambæ ſiniſtri pedis Perſei & Cometa, calcaneo quam alteri propior, & ipſo Borealior, & Occidentalior. Apparebat oculo quantitatem ſtellæ primæ magnitudinis adſequi: ſed adhibito teleſcopio, longe adhuc maior.

Die 27 exiſtente in medio cæli lucido pede Geminorum, viſus eſt Cometa imminui lumine, & oculo nudo etiam magnitudine, teleſcopio magnitudine non adeo imminutus vt lumine cernebatur. Albedo quædam anguſtiſſima, & breuiſſima, atque exigui luminis verſus Auſtrum, quaſi cauda, conſpiciebatur. *Cauda.*

Die 28 nebuloſum fuit cælum, nec ſtellę comparuerunt.

Die 29 alto corde Leonis gr. 30. 56. H. 11. 21. Cometes iam ſine aliqua luce circumfuſa obſcure lucens lucidam capitis Meduſæ attigerat, & ab ea diſtabat tanto interuallo, quanto lucida Pleiadum, & angulus Occiduus quadrilatere inter ſe diſtant. Erat Cometes capite Meduſæ ſupra horizontem altior.

Die 30. H. 11. diſtabat a capitis Meduſę lucida paulo plus quam diſtant inter ſe angulus Occiduus Pleiadum, & ſequens lucida, erat ſupra horizontem altior quam caput Meduſę. Ad oculum nudum non perueniebat maior quam

ſtel-

ſtella quintæ magnitudinis; ita exile & attenuatum lumen eius erat; teleſcopio quoque valde imminutus apparebat, fuſco & liuido colore: maior tamen longe quam oculo nudo.. Proponit poſt hæc alia pleraque Bullialdus, quæ ſuo loco poſtea tractabuntur.

Obſeruationes aliorum a Cl. Bullialdo relatæ.

HActenus, inquit, paucas Obſeruationes meas explicaui; ab alijs vero acceptas hic apponere non extra rem fuerit.

Aquis Sextijs in Prouincia D. Prior Rupiſolius primum Cometam conſpexit *Obſeruat. Rupiſolij.*

Die 18 Decembris ſub Leporis pede poſteriori.

Die 19 ad fixam, quæ in capite Leporis perueniſſe, & ipſum paulo ad ortum deflexiſſe obſeruauit.

Sequentibus diebus idem iter, ac ceteri Obſeruatores, tenuiſſe Cometam ſcribit.

Florentiæ, ac Piſis hic Cometa die 19 Decembris primum ſpectatus eſt. & *Flor. ac Piſis.*

Die 24 hora noctis tertia cum ſemiſſe eius altitudo ſupra horizontem obſeruata eſt grad. 62. quum Pleiadibus eſſet vicinus.

Gratianopoli Allobrogum Aſtronomię peritiſſimus Iacobus Valeſius hunc Cometam Decembris 20. circa horam 9. primo ſe adſpexiſſe ſcripſit, ſtellis Enſis Orionis propinquum, & orientaliorem: poſtridie vero ipſi apparuiſſe contra ſeriem ſignorum valde promotum ad Boream inter ſtellas ſeptimam & octauam clypei Orionis conſtitutum, ita vt in magno circulo gr. 14. præter propter 24 horarum ſpacio progreſſus fuerit. *Valeſij.*

Die vero 24 prope Pleiadas tranſiuiſſe, ipſis Orientaliorem: & circa mediam noctem ipſas iam ſuperauiſſe.

Petrus Gaſſendus Dinia ſcripſit obſeruaſſe ſe Cometam Decembris. *Gaſſendi.*

Die

Die 26 in eodem recta linea duarum in pede ſiniſtro Perſei fixarum, verum tantillo plus a calcaneo remotiorē, quam calcaneum ab altera, quæ lucida eſt, & in anteriore parte pedis. Quicquid ſit, hocce phænomenon Pariſijs, & Diniæ circa eandem horam in eadem linea vidiſſe, nō parui faciendū eſt; magni ſiquidē momēti talis eſt obſeruatio.

Die 29 veſperi Cometam deinde vidit diſtantem a capite Meduſæ vna Lunæ diametro.

Eadem nocte hora ſecunda matutina beſſe Lunaris diametri a capite Meduſæ tantummodo diſtitiſſe; lineamque a capite Meduſæ ad Cometen ductam, verſus cubitum ſiniſtrum Erichthonij (iuxta Tychonem) tetendiſſe. Armo ſiniſtro Perſei (ſecundum Tychonem) Cometa acceſſiſſe viſus eſt, qua fixa occidentalior fuit; eodem interuallo ab ea remotus, ac a capite Meduſæ fuerat.

Die 8 Ianuarii obſcure admodum ac poſtremo viſus eſt.

Langij. Vvilhelmus Langius Hauniæ, præſente Sereniſs. Daniæ Rege, qui his quoque nobilibus ac ſublimibus ſtudijs fauet, Cometam primum vidit

Die 24 Decemb. veſperi Pleiadibus imminētē, ac vicinū

Die vero 26 hora tamen non adnotata, in recta linea duarum ſtellarum ſiniſtri pedis Perſei.

Batauor. Golij. Lugduni Batauorum Cometa prima vice viſus eſt Decembris Die 19 prope oculum Leporis. Sequentibus diebus 20.21.22, eandem phænomeni viam, ac allij notarunt, illic obſeruantes.

Die 26 alto oculo Tauri 40. 53. id eſt Hor. 6. 50. viderunt ipſum in recta linea Auſtrini cornu Tauri, & lucidæ pedis ſiniſtri Perſei: item in alia recta per Aldebaran & lucidam ſub Algol ducta.

Die 29 obſeruarunt alto oculi Tauri gr. 39. 17. Ho. 6. 25. Cometam in recta linea per Algol & lucidam pedis Perſei: & in alia recta, quæ per duas decimamtertiam & decimamquintam ſub Algol fixas, ducitur. Et formabat tunc

Co-

Cometa quaſi triangulum rectangulum cum lucida capitis Meduſæ, & proxima. Vltimo vero viderunt

Die Ianuarij 4. anni 1653. valde propinquum armo ſiniſtro Perſei. Has obſeruationes mecum communicauit per epiſtolam vir eximius Iacobus Golius Matheſeos Profeſſor in Acad. Lugdun.

Ex obſeruationibus Patrum Soc. Ieſu Bononiæ.

DIe 19 Decemb. anni 1652. biduo fere ante brumam obuerſis in plagam Auſtralem oculis hora prope 5. poſt occaſum Solis, apparuit nobis prægrande, & comatum ſidus paulo infra lucidam illam tertiæ magnitudinis ſtellam, quæ ſita eſt in armo dextro Leporis: maligno ne albore ac Saturnino liuore: an timida potius ac Leporina radiatione ſublucens. Eius caput Lunari fere diſco æquale, hoc eſt 25 circiter minutorum æſtimabimus; in cuius fere meditullio nucleus quidam fortioris lucis conſpicuus emicuit. Cauda erat in partem a Sole iamdudum Occaſo auerſam modice inflexa ſurſum verſus & ad Oriētem quinque, aut pauxillo plus diametros Cometici capitis ſua longitudine exæquabat. Hinc verſus Borealem plagam ad lucidam tertiæ magnitudinis, quæ in femore Caſſiopeæ, ſuū curſū direxit.

Die itaque 20. hora 3. & dimidia poſt occaſum Solis viſum eſt nobis Cometæ caput in recta linea ex lucido Orionis humero ducta per primam Eridani ſupra calcaneum Orionis; & æque diſtare a Rigel, quantum Rigel ab eadem prima Eridani. Cauda interim ipſius occultante nobis tertiam Eridani ſub Orionis planta collocatam. Sed non acquieſcētes oculari huic rudimento, ope Sextantis vidimus centrum capitis Cometæ diſtare ab Orionis humero præcedente gr. 15.17. ab humero autem ſequenti gr. 20.10. ſed hora 5 & dimidia poſt occaſum Solis, adeo promouerat, vt eſſet iam in recta linea ducta ex media cinguli Orionis, &

præ-

prædictam primam Eridani. Demum 6. & dimidia hora meridianum attingens, viſum eſt in alia recta linea per prædictam primam Eridani, mediumq. inter Auſtraliores cinguli Orionis traducta. Qua vtraque obſeruandi methodo, adiunctis altitudinibus tum Fixarum ad eruendum tempus idonearum, tum ipſius Cometæ, reliquæ obſeruationes peractæ ſunt.

Die 21. quantum ex præcedenti & ſubſequenti motu conijcere licuit, 5. circiter hora ante Occaſum Solis peruenit ad Æquatorem. Hora autem 6. poſt Occaſum tranſgreſſa Æquatorem, & relicto ad Orientem toto Orionis ſcuto, fuit in recta linea cum duabus lucidis vtriuſque humeri Orionis.

Die 22 progreſſus Cometes verſus Boream, tam hora & dimidia noctis, quam 6. & dimidia, erat adhuc infra Hyadas ad Orientem item relictas.

Die 23 hora quidem 1. poſt occubitum Solis, apparuit in recta linea ab occidentaliſſima Pleiadum ad occidentaliſſimam Hyadum in Tauri naribus coruſcantem, adhuc tamen vltra Eclipticam cum latitudine Auſtrali gr. 1. 20. ſed hora 6. cum dimidia proxime acceſſit ad Eclipticam paulo plus quam duobus minutis: adeo vt ſub horam 7. in ipſamet Ecliptica fuerit.

Die 24 hora 1. & dimidia poſt Solis abſceſſum ſic reliquit ad Occaſum Pleiadas, vt inferiori limbo capitis perſtrinxerit rectam lineam, ductam per occidentaliſſimam & orientaliſſimam ipſarum Pleiadum; & ab earum orientaliſſima tantum deſtiterit, quanta eſt longitudo Pleiadum, aut vix paulo plus. Reliqua quæ hac nocte, pro Parallaxi diſcernenda inferius exponemus.

Tres ſequentes noctes nubilæ & niuoſæ, obſeruationes nobis inviderunt.

Die 28. hora 6. ab occaſu Solis, modico fœdere obſeruationum per nubes conceſſo, apparuit Cometa in recta

fere

fere linea ducta ex oculo Auſtrali Tauri ad lucidam Meduſæi capitis; & inter eaſdem ſtellas ſic interſitus, vt ab Ecliptica verſus Boream diſtaret totis grad. 18.

Duabus ſequentibus noctibus obnubilato aere interruptæ ſunt obſeruationes, nec reſumptæ, niſi

Die 31 Decemb. Qua die hora 5. a c dimidia poſt Solis occubitum apparuit crinitum hoc ſidus quantumvis ſereniſſimo cælo, adeo tamen magnitudine ac luce diminutum, vt capitis diameter tria prima minuta non æquaret; cum nucleo tamen lucis circa meditullium valde extenuato. Proceſſerat autem verſus ſcutum Perſei ſic, vt deſerta ad Orientem Meduſæi capitis lucida, ab eaque in tranſitu diſtans ad Orientem vt ſummum per duodecimum gradus vnius partem, peruenerit ad Auſtralem lucidam clypei Perſei. Hora vero 9. limbo eodem ſuperato peruenit ad rectam lineam, quæ ducitur a lucida flexuræ lateris Perſei per lucidam cubiti ſiniſtri eiuſdem Perſei: cum qua recta linea angulum iam rectum faciebat linea proprij motus huius Cometæ.

Die 1 Ianuarij anni 1653. hora 1. & dimidia poſt occaſum Solis, phænomenon idem eadem magnitudine, figura, ac luce, cum tantilla cauda in partem a Sole auerſam porrecta, conſpeximus, & per eandem ſui motus lineam, per quam heri, progreſſum; adeo vt diſtaret a capite Algol magis quam præcedenti nocte tanto, quanta eſt ſeſquidiameter Lunæ. Noctem ſequentem nubes infuſcarunt. Tandem

Die 3 Ianuarij hora 2. poſt Solis occaſum, iterum ſe in conſpectum dedit Cometa, paullulo exilior, quam prima nocte Ianuarij; nec facile obſeruabilis vulgo, aut illis, qui non exacte antea ſemitam ipſius, & interualla progreſſum denotaſſent; vt ea indagine poſſent certius in ipſius locum collineare, illumque a minutulis, & ſeminubiloſis ſtellis internoſcere. Fuit autem tunc temporis in recta

linea ducta ab Auſtraliſſima Pleiadum per caput Algol. Deinde hora 6. perſtringebat iam rectam lineam a lucido Perſei latere ad Auſtralem Andromedæ pedem productam; propior tamen erat lucido lateri Perſei quam pedi Andromedæ vno circiter gradu; ita vt Cometa limbo ſuo orientali ingrederetur iam occidentalem marginem viæ Lacteæ: vbi poſtrema ipſius phaſis nobis diluxit. Nam Ianuarij

Nocte 4. & 5. inſerenum fuit cælum.

Nocte vero 6. & ſequentibus fuit ob Galaxiæ candorem, ac Lunæ iam dichominæ fulgorem, ſiue quod Cometa extinctus iam fuerit, aut in profundum Ætheris ſe receperit; certe amplius nec nudo viſui, nec lyncæis teleſcopiorum oculis vſquam apparuit. Quamobrem totum tempus, a prima noſtra ad vltimam obſeruationem, ſexdecim dierum fuit. Quo tamen tempore quotieſcunque licuit intueri phænomenon, magis ac magis diſpendio velocitatis, lucis, ac magnitudinis apparentis ita decreuit, vt ſemper tamen caudam in partem a Sole auerſam proiecerit. Reliqua ex vltima tabella petenda erunt.

Te

Tabella vero ſic habet:

COMETÆ LOCA ET VIA, EX DISTANTIIS A FIXIS.
Et explicatio Figuræ adnexæ.

1652 Decēb. Dies	Poſt Solis Occaſum H. M.	Locus Com. in Ecliptica. Sig. G. M.	Latitudo Cometæ. G. M.	Loca Cometæ notata in Figura.
19	4 30	Gem. 14 0	42 circiter	
20	3 34	Gem. 8 25	30 25 A	α
21	2 40	Gem. 3 48	19 4 A	
	5 32	Gem. 3 25	18 2 A	β
22	2 4	Gem. 1 4	11 7 A	γ
	6 28	Gem. 0 35	9 10 A	
23	1 3	Tauri 28 30	1 21 A	δ
	2 30	Tauri 28 20	0 43 A	
	6 31	Tauri 28 6	0 3 A	
24	1 27	Tauri 27 18	2 42 B	ε
	3 10	Tauri 27 14	2 53 B	
	9 2	Tauri 26 56	3 48 B	μ
28	6 2	Tauri 23 2	17 4 B	ω
31	5 33	Tauri 19 55	25 38 B	η
	9 0	Tauri 19 53	25 50 B	
1653 Ian. 1	1 32	Tauri 19 46	26 38 B	θ
3	2 4	Tauri 19 33	28 34 B	
	5 59	Tauri 19 35	28 45 B	κ

A. Orionis Pes Rigel.
B. Eridani tertia.
C. Orionis cingulum.
D. Orionis Humerus præced.
E. Orionis Humerus ſequens.
F. Tauri Oculus Auſtral.
H. Tauri Oculus Boreal.
h. Tauri Lucida Narium.
I. Pleiadum Orientaliſs.
K. Pleiadum Occidentaliſs.
L. Capella.
M. Caput Algol.
N. Cubit. ſiniſter Perſei.
P. In flexur. Lateris Perſei.
Q. Perſei lucidum Latus.
R. Lucida humeri ſiniſtri Perſei in ſummo Clypei.
X. Andromedæ Pes Auſtr.
Y. Eadem ac R. ſed alia hora, & ſitu.
ST. Eclipticæ portio.
VZ. Æquatoris portio.
MY. Eadem ac MR. ſed alia hora ſitum alium habens, de qua propoſ. 4.
GΦ. Parallaxis excluſa.
λμ. Parallaxis de qua propoſ. 7.

Figura, quæ hic apponi deberet, deſideratur, quoniam ab Autoribus haberi non potuit, etiamſi non ſemel, & per literas, & per amicos a me rogatis Patribus, excuſationem afferentibus; nullum amplius habere penes ſe figurę talis exemplar, quod mihi communicarent; neque ſe rei tam extemporaneæ curam habuiſſe; neque ſibi rationem ac modum occurrere formandi copiam eiuſdem calamo ſine errore. Vnde cogimur abſque figura tabellam eorum hic appingere.

Ex Obſeruationibus D. Corn. Maluaticæi Senat. Bononienſis.

Cometa recens Bononiæ primum obſeruatus ab Illuſtriſs. & Reuerendiſs. Principe Vrbis Archiepiſcopo D. Hieronymo Boncompagno

Die 19. Decemb. 1652. circa aſteriſmum Orionis, gradibus aliquot infra pedem ſiniſtrum, paulo orientalior, hoc eſt in grad. 7. Geminorum cum latitudine Meridionali graduum 37. proxime.

Die 20 gradibus aliquot ſupra eundem pedem ſiniſtrum Orionis aſcendiſſe in longit. grad. 5 Geminorum: & Latitud. Merid. grad. 28 circiter, & hora noctis 2. Senator vidit Cometam in femore ſiniſtro Tauri.

Die 21 Cometam obſeruauit D. Maluaticæus, & ipſum hora prima noctis adſpexit circa ſtellas clypei Orionis; cuius diameter æquabat fere ſemidiametrum Lunæ: triangulumque ſenſui æquilaterum conſtituiſſe cum ſeptima & octaua clypei Orionis, quibus erat orientalior, & per conſequens inter clypeum & pedem Tauri collocatum, obtinuiſſe gr. 3. m. 25. Geminor. cum Latitud. Merid. gr. 19. m. 0.

Die 22 Cometa peruenit ad dextrum genu Tauri: & hora noctis 4. talem cum ſtellis vicinioribus configurationem efficiebat, in longit. gr. 0. min. 35 Tauri: cum latitud. merid. gr. 10.

Die

Die 23 aſcendit ad maxillam Tauri ſuperiorem, & hora noctis 4. duplicem triangulum conſtituebat; alterum cum oculo Boreali, & cum Nare: alterum cum ea, quæ in collo, & cum ea quæ in maxilla ſiniſtra: in longit. gr. 20. mi. 5. Tauri: cum latitud. Auſtrali gr. 1. mi. 20.

Die 24. hora 4 noctis, obſeruatus Cometa fecit triangulum cum Pleiadibus, & ſtella proxima in collo Tauri: ac proinde obtinuiſſe longit. gr. 27. min. 0. Tauri, cum latitud. Bor. gr. 3. mi. 40. Obſeruatus etiam eodem fere momento reperiri in recta linea cum oculo Tauri, & humero dextro Orionis. Altitud. vero merid. habuiſſe grad. 68. min. 7. eiusque differentiam Aſc. Re. ab Aldebaran præcedente perpendiculi beneficio gr. 7. mi. 48.

Diebus ſequentibus obſeruationes impeditæ nubibus.

Die 27 primum a nocte Cometa viſus eſt æqualem diſtantiam obtinere a tribus ſtellis proximioribus Perſei, nimirum a præcedente in imo pede dextro, ab ea quæ in Tibia eiuſdem dextra, & ab ea, quæ iuxta genu dextrum, hoc eſt, in gr. 25. mi. 50. Tauri, cum latitud. Septētr. gr. 17. mi. 40.

Die 28 nudis oculis obſeruatus Cometa triangulum æquilaterum fere fecit cum lucida capitis, & cum media trium in eodem capite Meduſæ, ijſdem occidentalior, in gr. 22. mi. 10 Tauri, cum latit. Bor. gr. 21. mi. 5.

Die 29. & 30 nubes impedierunt obſeruationem.

Die 31 hora poſt Solis occaſum 1. mi. 27. ſec. 44. perpendiculo numeratis, altitudo Cometę fuit gr. 88. mi. 30. & differentia Aſc. Re. ab Aldebaran ſequente gr. 22. mi. 20. Interim obſeruatus Cometa reperiri in recta linea cum lucida capitis Meduſæ, & ſuprema in ſcuto Perſei.

Die 1 Ianuarij 1653. nocte ſequenti obſeruauimus Cometam tranſire exacte per noſtrum verticem, ſimul autem accepimus differentiam Aſc. Re. a lucida capitis Meduſæ ſequente gr. 2. mi. 53. Erat autem Cometa viſui in eadem recta linea cũ lucida capitis Meduſæ, & ſtellis clypei Orio-

nis,

nis, in qua etiam per duos dies ſequentes tum in culmine, quam prope Horizontem vſque ad ipſa diei crepuſcula viſus eſt.

Eadem vero die 1 Ianuarij prope Meridianum, linea ducta a Cometa ad latus dextrum Perſei, erat perpendicularis lineæ ductæ a capitis Meduſæ lucida ad eam, quæ in dorſo Perſei. Inde locus in grad. 19. mi. 40. Tauri, cum latitud. Bor. gr. 26. mi. 45.

Die 2 Ianuarij nocte ſeq. hora circiter horologij 10. Cometa in altitud. gr. 28. min. 30. erat adhuc in eadem ſæpius memorata recta linea, æquidiſtans a ſtellis in clypeo Perſei, & ab ea quæ in latere eiuſdem dextro. Vnde locus in gr. 19. mi. 30. Tauri, cum latit. Bor. gr. 28. mi. 30.

Die 3 nocte ſeq. Cometa meridianus adhuc in eadem linea proximior ſtellæ clypei æquidiſtabat a Media in capite Meduſæ, & a pede ſiniſtro Andromedæ. Inde locus in gr. 19. mi. 18. Tauri, cum latitud. Bor. gr. 29. mi. 55.

Nec propter nubes ad hanc vſque diem ſextam Ianuarij præterea viſus eſt.

Obſeruationes D. Bartholomæi Schimpheri Doctoris Mathematici habitæ ſub altitudine Poli grad. 52.

DIe 18 Decembris 1652. Cometes apparuit, dubium an eadem die genitus, an die 17 antecedenti, qui maximis fuit obſcuritatibus inuolutus. Erat ſicut ſtella ſatis magna, admodum ſuperans illas primæ magnitudinis; obſcurus tamen, & veluti a ſubtili quadam nubecula tectus; radios aliquos eijciebat & ſcintillationes, conſtitutus in Leporis aſteriſmo. Mouebaturque motu Primi mobilis ex Oriente in Occaſum; & præterea alio peculiari motu, quo ſpacio 24 horarum inceſſit grad. 15. & reſpectu Telluris leucis 225. ſeu milliaribus Italicis 900.

Die 19 ſub Orione viſus eſt, in medio quatuor ſtellarum

cir-

circa enſem facto ex dictis ſtellis trapezio. Apparuit albus, & aliquantum clarus, præcipue circa medietatem corporis, deuolutam ad meridiem. Aderat parua cauda in ſitu verſus Lunam, quæ tunc apparebat in Oriente, quum eſſet hora circiter poſt Solis occaſum.

Die 20 etiam poſt occaſum Solis erat prope luciđiſſimum pedem Orionis, ſtellamque in Eridano, clarior quam die antecedenti; videbaturque cauda maior, & vſque ad cingulum Orionis, vel vt vulgo appellant, ad Baculum S. Iacobi.

Die 21 eadem hora altius apparuit, prope clypeum Orionis, in parte clypei inferiori, in recta linea cum humeris dextro & ſiniſtro Orionis eiuſdem, videbaturque cauda aliquantum diminuta.

Die 22 deuoluebatur prope Hyades verſus oculum Tauri, prope duas ſtellas circa mentum Tauri.

Die 23 fuit Cometes inter oculum Tauri, & Pleiades in gr. 29. circiter Tauri, cum latitud. Merid. gr. 3. Eratque lucidus, quamuis cauda parum conſpiceretur.

Die 24 viſus diſtans a Pleiadibus gr. circiter 2. verſus Occaſum, in grad. 27. Tauri, paulo plus, caudaque non videbatur ad amuſſim in Solis oppoſitu.

Die 25 apparuit ſub pede Perſei, diſtans gr. duobus, eleuatus verſus caput Algol, ſeu Meduſæ.

Die 26 erat ſub ſiniſtro pede Perſei, & recta linea cũ nouo ſidere in Caſſiopea, maxime diminutus magnitudine, & lumine: & in linea recta inter Pleiades, & caput Algol.

Die 27 fuit Cometes inter ſtellas pedis dextri, tibiæ, & cruris Perſei.

Die 28 vno gradu cum dimidio diſtabat ab oculis capitis Meduſæ; eratque in gr. fere 22 Tauri, cum latitud. Borea. gr. 21.

Die 29 nullo modo potuit obſeruari ob tempus turbidum.

Die

Die 30 fuit ſupra frontem capitis Meduſæ, ſatis paruus, & obſcurus.

Die 31 erat proxime conſtituens lineam rectam cum ſuprema in ſcuto Perſei, & lucidiori capitis Meduſæ.

Die 1 Ianuarij 1653 parum loci variationem ſubijt circa lucidam in capite Meduſæ, & ſupremam in ſcuto Perſei.

Die 2 paruus ſatis, & obſcurus obſeruatus eſt in gr. 19. Tauri, cum latitud. Boreali gr. 28. circiter.

Die 3 erat ſub humero Perſei, & obſcurus vix conſpiciebatur.

Die 4. & 5 obſeruari non potuit.

Die 6 erat vix conſpicuus in facie Perſei.

Obſeruationes Patauinæ D. Hilarij Spinelli Phil. & Med. Doctoris.

DIe 18 Decembris 1652. nouum ſidus conſpexi hora 3. circiter ſequentis, fuſci coloris & pallidi: eius magnitudinis, cuius duæ ſtellæ primi honoris. Parua cauda eiuſdem coloris, licet obſcurioris; quæ extendebatur verſus partem Orientalem, ſtricta aliquantum in fine, Longitudinis quaſi trium Lunæ diametrorum. Eratque in Leporis aſteriſmo, qui ſitus cognitum eſſe Cometam oſtendit.

Die 19 hora eadem 3. noctis (qua etiam omnes obſeruationes ſubſecutæ ſunt) erat Cometes ſupra Leporis aures, & prope lucidam in pede ſiniſtro Orionis; caudaque erat valde diminuta.

Die 20 ſub pede dextro Orionis in Eridano.

Die 21 erat prope enſem Orionis, & eius ſtellas.

Die 22 erat ſub genu dextro Tauri in principio Gemin.

Die 23 inter Aldebaran, & Pleiades, vicinior Pallilitio, in fine ſigni Tauri.

Die 24 vicinitate quaſi tangebat Pleiades.

Die 25 non obſeruatum.

Die

Die 26 erat in linea recta cũ duabus ſiniſtri pedis Perſei.

Die 27 in pede ſiniſtro Perſei, lumine maxime diminutus.

Die 28 non obſeruatum.

Die 29 cum lucida capitis Meduſæ.

Die 30.31. prope caput Meduſæ, tam paruæ magnitudinis, & luminis, vt videretur ex ſtellis nebuloſis Cancri.

Poſtea obſeruare non potui.

Ex obſeruatis deducuntur conditiones motus proprij Cometæ.

CONſtat autem aperte per habitas obſeruationes, motum proprium Cometæ fuiſſe quidem ab Auſtro ſemper ad Boream, non circularem, nec omnino rectum, aliter ac ſentiant inſignes aliquot Aſtronomi, ſed flexuoſum, ac tortuoſum, cum declinatione plurimum quidem ad occaſum, ſed etiam aliquando ad ortum, maxime in ſui fine. Motum autem hunc initio fuiſſe ab Auſtro ad Boream, ex eo conuincitur, quod primo viſus Cometes in aſteriſmo Leporis, inde progreſſus eſt per totã Orionis altitudinem occidentalem tranato Eridano ad ſignum Tauri, ac inde per Meduſæ caput, atque Perſeum ad Caſſiopeam; quæ conſtellationes in cælo ſic ad inuicem collocatæ ſunt, vt Auſtraliſſima ſit imago Leporis, ea Borealior Orion, & Eridanus; hisque Septentrionalior ipſe Taurus: Tauroque magis Aquilonium ſit Meduſæ caput, atque ſignum Perſei; quo Borealior adhuc eſt Caſſiopea. Ceterum iſtiuſmodi motum neque circularem, neque rectum, ſed flexum tortuoſumque fuiſſe conuincitur ex eo quod Rupiſolius die 18 Decembris obſeruauit Cometam in poſteriore pede Leporis. die vero 19 ad fixam, quæ in capite Leporis perueniſſe, & ipſum paulo ad ortum deflexiſſe; licet pes ille poſterior ſit orientalior capite, quare tortuoſum iter fecit

a pede ad caput occidentalius, deflectens aliquantiſper ad ortum in ſuo progreſſu. Die 20 quum viſus fuerit ab Erhardo perrexiſſe a Leporis oculo ad ſiniſtrum genu Orionis, recta inceſſit ad Septentrionem ſine declinatione vel ad occaſum, vel ad ortum. Mox die 21 quum obſeruatus fuerit ab eodē Erhardo ſtetiſſe ante ſtellas clypei Orionis, deflexit notabiliter ad occaſum, quum clypeus Orionis occidentalior ſit eiuſdem genu ſiniſtro. Nam progreſſus fuiſſe tunc dicitur 2. gr. in longitudine verſus occaſum, & 13. gr. in latit. verſus Boream. Die 21 eidem Erhardo fuit obſeruatus etiam proceſſiſſe 5. grad. verſus Occaſum, & 13 verſus Eclipticam, accedens valde prope oculum Tauri. Die 24 progreſſus 5. grad. in Longitud. vicinus obſeruatus eſt Pleiadibus verſus ortum; quum aſcendiſſet in latitud. 12 grad. Die 25 in latitud. nihil progreſſus, in lōgitudine vnico gradu retroceſſerat verſus ortum. Die 26 prope pedem Perſei repertus, duobus gradibus in longitudine verſus occaſum ierat, & in latitudine 8. gradus aſcenderat. Sequentibus diebus pluſculis progreſſus eſt ad occaſum ſemper in longitudine. Sed Obſeruatores Coloniæ die 3. Ianuarij 1653. viderunt Cometam in manu ſiniſtra Perſei, & Mantuani die 6. in facie Perſei, quæ vtraq; Orientalior eſt tum humero ſiniſtro Perſei, vbi Venetijs a Moretto deſijſſe viſus eſt: tum maxime genu ſiniſtro Caſſiopeæ, ac eius ſede, ad quem locum poſtea perrexiſſe Monachij Bauari notarunt. Quare motus proprius Cometæ ab Auſtro ad Boream non rectus, nec orbiculatus, ſed tortuoſus fuit ad inſtar aſcendentis fumi, flammæve, quæ fumus ardens eſt [a] Ariſtoteli, ſemper in fine ſui motus maxime tortuoſo tramite ſcandens. Inſignis autem Aſtronomus Van Langrenus, qui diuerſa ſentire videtur, colligens Cometæ motum huiuſcemodi proprium extitiſſe rectum, veluti ſagittæ ſurſum eiaculatæ, de loco terræ proximiore ſemper ad remotiorem verſum firmamentum, ex eo quod eius phæno-

[a] 2. de gen. t. 38. & 1. mete. ſu. 2. c. 1.

me-

meni magnitudo pariter & motus indies imminui viſui ſint obſeruata, neceſſarium non habet opinionis ſuæ fundamē-tum. Nam etſi quę recta ſurſum in ſublimi feruntur, videantur ex æquo diminui celeritate motus & magnitudine; non tamen e conuerſo verum eſt, quæ phænomena videntur in dies imminui celeritate motus & mole magnitudinis, ea neceſſario mouentur motu recto ſurſum; nam eorum magnitudo minui poteſt ad conſumptionem propriæ materiæ; motusque celeritas etiam imminui poteſt ob acquiſitam maiorem reſiſtentiam mobilis; quod vtrumque contigiſſe Cometæ noſtro, latius infra ſuo loco probabimus vbi [b] de propoſitis ex profeſſo. Ceterum iſtiuſmodi motum rectum verſus firmamentum excludit omnino Cometę noſtri Parallaxis non ſemper indies imminuta; de qua latius [c] infra. Nam eorum, quæ ſurſum recta feruntur, ſemper imminuitur varietas adſpectus, de conſenſu Aſtronomorum, & Opticorum omnium.

[b] cap. 32 & 35.

[c] cap. 6.

Hæc ex obſeruationibus inſignium Aſtronomorum æui noſtri mihi colligere licuit de phaſibus Nuperi Cometa. De cuius loco in ſublimi, & natura cauſiſque ſuis diligenter agere iam aggredior; inde ſignificata, & effectus eius, de quibus interpellor, ex arte tractaturus.

De loco proprio Cometæ noſtri: quem in aere ſupremo natum, & verſatum ſemper infra Lunam colligimus ex obſeruatis, nedum phyſice, ſed etiam Mathematice. Cap. IV.

COmetas quidem, quorum etymologiam expreſſit clare Manilius [a] verſiculo ſuo,

[a] 1. Aſtronomic.

Flamma comas imitata volans, tenuesque capillos:

Cometas, inquam, non omnes in elementario Mundo fieri, ſed aliquos etiam ſupra Lunam oriri, vel ad aures Ariſtotelis, fuſe dudum oſtendimus, tam in volumine *De Nouis Aſtris, & Cometis*, quam etiam in noſtro libello, cui titulum

fecimus *De Regulari motu, & minima Parallaxi Cometarum cæleſtium*. Sed interpellatus a viris præſtantiſſimis in præſentia de ſignificatis, & effectibus a Cometa nupero, finem anni 1652. cum principio 1653. coniungente, prouenire valentibus; quando non eadem ratio ſignificandi, & alterandi noſtratia, mihi videtur eſſe communis vtrique Cometarum generi, propter diuerſitatem naturæ, qua conſtant; etenim Cometæ cæleſtes corpora lucida ſunt abſque vllo penitus ardore, nullam ſuæ ſubſtantiæ materiam a regione noſtrate ſumentes, nec ad noſtratia demittentes: e contra ſub cæli fornice nati, verſantesque Cometæ cuncti generationis propriæ materiam a terra ſurſum elatam obtineant; quæ ardore concepto combuſta denum in cinereos atomos denuo decidit in terras, feralium alterationũ effectrix; Propterea neceſſarium eſt in primis determinare de loco noſtri Cometæ, fuerit ne cæleſtis, an elementarius. Elementarium extitiſſe, nobis oſtendere videntur multa ex obſeruatis. Primum, quod omnes orbitę cæleſtes in gyrum circa terram cum omnibus intra illas contentis corporibus ita rapiantur ab ortu in occaſum, vt ſemper in inferioribus orbibus faciſcente motu diurno, Luna quam aſtra ſuperiora tardius agatur in occaſum, & elementum ignis adhuc tardius quã Luna, & infra ignem ſupremus aer etiam lentius circumducatur; hinc certum eſt, Cometas aereos, qui prope ſidera non ſunt in cælo, tardiores motu diurno cieri quam Luna, cunctaq. cæleſtia; & viciſſim, qui Cometę tardius quam Luna feruntur in occaſum, eſſe ſub Luna. Quum igitur Cometa noſter, ſicut & ille magnus, Ariſtæi tempore natus, de quo meminit Ariſtoteles [b] diurno motu non aſſecutus fuerit raptus Lunaris velocitatem; iam infra Lunam hos vtroſque Cometas in elementari Mundo ſedem habuiſſe dicendum eſt. Huius autem argumenti theoriam fere totam protuliſſe videtur Ariſtoteles [c] ita, *Quando igitur iuxta ſtellam facta fuerit talis concretio, eadem*

Ratio 1 demonſtrans Cometã non in cælo fuiſſe.

[b] 1. mete. ſu. 2. c. 3.

[c] 1. mete. ſu. 2. c. 4.

dem

dem neceſſe eſt apparere latione & moueri Cometen, qua quidem fertur ſtella. Quum autem conſtiterit per ſe, tunc tardantes videntur; talis enim eſt latio mundi, qui circa terram. Quod autem Cometa noſter, & Ariſtæi non aſſecutus fuerit velocitatem motus diurni Lunæ conuenientis, ex obſeruatis apparet euidenter; Nam motus Lunæ diurnus eo tardior eſt motu diurno Solis, quo Luna trium dierum ſilentiũ gerit cum Sole coiens; nec enim ſpectatur proxima die ante coitum, nec in ipſa die coitus, nec in die coitum proxime ſequẽte; vt omnibus in aperto eſt, quia Luna, quod infra Solem ſit, tardiore motu communi quam Sol feratur in occaſum. Modo Cometes Ariſtæi longe tardiore motu quam Luna latus eſt in occaſum; quia quum prima die viſus non fuerit, præoccumbens ante Solem, citiſſime tamen a coitu cum Sole liberatus, proxima die ſecunda viſus eſt a Sole ſubdefiens; vt aperte teſtatur Ariſtoteles [*d*] *Quoniam*, inquit, *& magna ſtella, de qua prius meminimus, apparuit quidem hieme in gelu, & ſerenitate a veſpera, Ariſtæo imperante: & prima quidem die non apparuit, tanquam præoccumbens ante Solem; ſequenti autẽ apparuit quantum contingit; minimum enim ſubdefecit, & mox occubuit.* Quare non in cælo, ſed infra Lunam extitit. Quæ ratio eo maioris eſt euidentiæ, ac neceſſitatis, quo Luna motu proprio fertur in ortum, vnde celerius a Sole debuiſſet elongari, quam Cometa. Militat autẽ hoc argumentum euidentiſſime in Cometa noſtro, qui motum proprium in latitudine contra ordinem ſignorum habuit in Perſeo tardiorẽ valde motu proprio Lunari; quum aliquot minuta ſolum, ſiue dimidium gradum abſoluerit; Luna vero ſemper motu proprio contra ſignorum ordinẽ multo velocius agatur, multos gradus quotidie ſuperans; quum totum Zodiacum, 360. grad. extenſum Solis diebus 27. & octo horis percurrat motu ſuo. Sic ergo Cometa noſter, vt antiquus Ariſtæi, non potuit eſſe cæleſtis, ſed neceſſario ſub Luna locum habuit. Sed quid aſſero Cometam *2. Ratio.*

[*d*] 1. mete. lu. 2. c. 3.

hunc

hunc tardiore motu, quam Luna, latum fuiſſe cõtra ſignorum ordinem ab occaſu in ortum? Nullo motu proprie delatus vnquam fuit in ortum; ſed ſemper quotidie factus eſt occidentalior; etſi motu proprio delatus fuerit ab Auſtro ad Aquilonem. Vnde, quum omnia ſecunda mobilia cæleſtia ferantur in cælo, præter quam raptu primi mobilis ab ortu in occaſum, motu proprio ab occaſu in ortum; noſter vero Cometa caruerit omnino motu ab occaſu in ortum; neceſſario colligendum eſt, eum infra Lunam extitiſſe, in aere ſupremo, vbi nullus motus eſt ab occaſu in ortum, ſed ſolum motus primi mobilis elangueſcens, quo Cometa nũ-

3. Ratio. quam non factus eſt occidentalior. Deinde cæleſtium motus omnis magis regularis eſt quocumq; ſubcæleſti, ea norma, vt diurnus in primo mobili, & alijs regulariſſimus exiſtat, in ſecundis autem mobilibus, quo magis a primo mobili diſtiterint, eo minus obtineant regularitatis; quod non ſolum Ariſtoteles[*e*] aſſerit, ſed etiam experientia, ratioque demonſtrat; quia videmus aſtra, Solem, & Lunam ſuos curſus vniformes habere, ac eadem regula ſemper admetiri; proindeque ſub certa theoria lationes eorum a nobis comprehendi, qua futuræ ſiderum coniunctiones, & oppoſitiones, ac eclipſes, aſpectuumq. phaſes ad amuſſim prçcognoſcuntur; quod Cometis fere non euenit. Quum ergo Cometç noſtri motus proprius irregulariſſimus extiterit in ſua velocitate, ac tarditate; nam in Lepore, & Orione velociſſimus 15. gradus abſoluit quotidie; in Tauro valde tardior tres tantum, & in Perſeo ſine proportione dimidium; iam dici non debet æthereus in cælo fuiſſe Cometa, ſed in ele-

[*e*] 2. cæl. t. 35. & ſequentib.

4 Ratio. mentaria regione. Deinceps, omnium cæleſtium motus eſt circularis, Ariſtotele [*f*] demonſtratore, nõ autem rectus, vt experimento quoque patet. Quum itaque Cometæ noſtri motus proprius, non orbicularis, ſed rectus extiterit, ex obſeruatis, a Lepore, per Orionem, atq; Taurum ad Perſeum, recta in linea degentes; neceſſario dicendus eſt Co-

[*f*] 1. cæl. t. 5. & ſeqq.

metes

metes is elementarius, non autem cæleſtis. Inſuper motus 5. *Ratio.*
rectus in cælo non poteſt non turbari, ac non impediri fere a rapida circulatione vel diurna, vel planetaria. Quum igitur Cometæ noſtri motus rectus ab Auſtro ad Aquilonẽ, a Lepore per Orionem, ac Taurum ad Perſeum, non fuerit impeditus, neque turbatus; neceſſario fatendum eſt, noſtrum Cometam non ętherеum ſupra Lunam extitiſſe, ſed infra Lunam, & ignem in aere ſupero, vbi maxime fatiſcẽs illa circulatio diurna, motum Cometæ rectum impedire, turbareve minime potuit. Amplius, omnium corporum cęleſtium motus geminus eſt ſolummodo, vel ab ortu in occaſum ſuper polos Mundi; vel e contra ſuper Zodiaci polos ab occaſu in ortum: ad quem referre lubet motus ille trepidationis aſſignatus firmamẽto. Sed Cometa nouitius motu proprio recta conſcendit ab Auſtro ad Aquilonem, ſuper nullos omnino polos actus, nec ab ortu circularis ad occaſum, nec ab occaſu ad ortum; igitur in cælo non fuit, ſed in elementis. Præterea, lucida corpora cæleſtia ſemper eoſdem ſibi ſuos natiuos retinent colores, nunquam illos omnino variant, mutantve penitus in ſe; quia Luna ſemper in ijſdem partibus maculoſa eſt: ſemper Saturnus liuet: ſemper Mars minatur ſanguineo rubore: Venus rutilat flaua ſemper: & ita de ceteris. Quum ergo Cometa noſter aſſidue colorem mutauerit, modo pallidus, modo plũbeo liuore tinctus, modo candidus, modo rubore quodam infectus apparuerit; probabile ſatis eſt ideo, ipſum in cælo non extitiſſe, ſed in elementari mundo, vbi cuncta facile colorum alterationes patiuntur. Ad hæc, nulla lucida corpora cæleſtia ſequuntur mutationes in elementari mundo contingentes. *Nam*, recte dicit [g] Ariſtoteles, *vt rerum minus principalium circuitus ſequantur, magis principalium rerum circuitus, ratio eſt. Vitam enim quandam, & ortum, & interitum, vel ſtatuum eſſe fateor.* & alibi [h] *Eſt autem ex neceſſitate continuus quodammodo* mundus elementarius *iſte ſuperioribus*

6 *Ratio.* (margin, beside "turbareve minime potuit. Amplius")

7 *Ratio.* (margin, beside "ſed in elementis. Præterea")

8. *Ratio.* (margin, beside "colorum alterationes patiuntur. Ad hæc")

[g] 4. de gen. c. 10.

[h] 1. meteo. lu. 1. c. 2.

bus lationibus, vt omnis ipſius virtus inde gubernetur. Vnde enim motus principium omnibus ineſt, illam cauſam putandum primam. Et adhuc alio loco[i] *Et omne tempus, & vita menſuratur circuitu*. Quum itaque Cometa noſter ſecutus fuerit multos terræmotus in Sicilia, Neapolitano regno, & Patauina quoque ditione, qua maiores, qua minores: multasque maris tempeſtates in Mediterraneo, Belgicoque pelago, nec non & multas vehementium ventorum tempeſtates in Europa fere tota; quod Cometis etiam antiquioribus eueniſſe teſtatur Ariſtoteles; cui [k] *Magnus ille Cometes factus circa eum, qui in Achaia fuit, terræmotum, & circa fluctus aſcēſum, ab occaſibus æquinoctialibus ortus fuit*. & mox: [l] *De eo autem; quod eſt eſſe igneam conſiſtentiam ipſorum* Cometarum, *argumentum oportet putare, quod ſignificant facti plures flatus, & ſiccitates. Palam enim eſt quod fiunt, propterea quod multa eſt talis excretio; quare ſicciorem neceſſe eſt eſſe aerem, & diſgregari, & diſſolui euaporans humidum a multitudine calidæ exhalationis, ita vt non cogatur facile in aquam. Manifeſtius autem dicemus & de hac paſſione, quando & de flatibus dicendum fuerit tempus. Quando igitur crebri, & multi apparent* Cometæ, *ſicut dicimus, ſicci, & ſpirituoſi fiunt anni notabiliter; quando autem rariores, & tenuiores magnitudine, ſimiliter quidem non fit tale. Attamen frequenter fit quidam exceſſus ſpiritus, aut ſecundum tempus, aut ſecundum magnitudinem. Quoniam & quando in Ægos fluuijs cecidit lapis ex aere, a flatu eleuatus cecidit per diem; fuit autem & tunc Comata ſtella, facta a veſpera. Et circa magnam ſtellam Comatam ſicca erat hiems, & borealis. Et fluctus propter contrarietatem ventorum factus fuit. In ſinu enim Boreas dominabatur, extra autem Auſter flabat magnus. Adhuc autem Nicomacho Athenienſium præſide factus fuit paucis diebus Cometes circa æquinoctialem circulum, non a veſpera faciens ortum; in quo qui circa Corinthum flatus euenit*. Hi ergo Cometæ priſci, ſimul & nuperus iſte noſter, quum ortum habuerint proxime poſt eleuationem de terra

multæ

[i] 2. de ge. t. 57.

[k] 1. mete. ſu. 2. c. 3.

[l] ibid. c. 4.

multæ exhalationis, quæ terræmotus multos concitauit, & in mari ſæuas tempeſtates, inundationesq. terrarum, & in aere ventorum vehementiſſimas procellas, vel ingentia lapidum pondera ſuſtollentes; profecto non in ætherea regione, ſed in elementario mundo generationem, & ſedem habuere. Poſt hæc, euidentem ſatis probabilitatem de Cometis elementarijs nobis oſtendit eorum infrequentia, & locus extra tropicos; de qua re ſic Ariſtoteles, propoſitis addens illico [m] *Eius autem, quod eſt, non fieri multos, neque ſæpe Cometas, & magis extra tropicos quam intra, cauſa eſt Solis & aſtrorum motus, non ſolum ſegregans calidum, ſed & diſgregans quod conſiſtit. Maxime autem cauſa eſt, quod plurimum in Lactis congregatur regionem.* Vnde tres hauriri poſſunt rationes de Cometis elementarijs. Prima quidem eſt, quoniam ad hoc vt in aere ſupremo generetur Cometa, neceſſarium eſt de terra ſurſum eo ferri multã vbertatem exhalationis calidæ combuſtibilis ita condenſatæ, vt ardore cõcepto lucida viſui conſpiciatur. Sed Solis, & aſtrorum inſignium motus alterans, nimirum reflexu radiorum calorem igneum prope terram accendens, nõ ſolum ſegregat e terra calefacta multum exhalationem calidam, ſurſum aſcendentem; ſed etiam diſgregat, prohibens eam condenſari in materiam ardore concepto viſibilem; & aliunde conſiſtentem etiam diſgregat in ſubſtantiam rariorem, ineptam omnino conſtitutioni corporis lucidi viſum terminantis, cuiuſmodi Cometes omnis eſt. Quare raro Cometæ fiunt, & non multi, quia raro, & non multa ſurſum congregatur exhalatio fumida combuſtibilis in ſublimi. Quum igitur negatio cauſæ tollat effectum; & e conuerſo, poſitio effectus cauſam neceſſario ponat; quia ſine cauſa nullus haberi poteſt effectus. Proculdubio, ſi non fiunt ſæpe, ac multi Cometæ, quia non ſæpe multa combuſtibilis exhalatio cõdenſatur oportune ſurſum in aere ſupremo; iam rationabile fuerit, Cometas ibi quandoq; fieri ex accenſa exhalatione.

9. *Ratio.*

[m] 1. mete. ſu. 2. c. 4.

Cometæ cur raro fiant, & non multi.

10. *Ratio.* Sed alia ratio colligitur ex eo, quod intra tropicos vis calefactoria Solis & aſtrorum intenſior eſt, quia radij reflectuntur a terra ad angulos acutiſſimos, adeoque aerem interceptum atterentes ad minima conuertunt in igneam maxime naturam, exhalationum omnium attenuatricem, mirificeque rarefactricem. Quum igitur Cometæ, qui lucida corpora viſibilia ſunt, neceſſario denſam, beneque temperatam raritate conſiſtentiam, quæ viſum terminet, obtinere debeant; quumque talis bene temperata, modiceque denſa conſiſtentia, neque multa, neque frequenter intra tropicos coaceruari ſoleat, ob ingentem Zonæ torridę calorem; propterea fit, vt non multi, neque frequentes intra tropicos Cometæ generentur. Quod arguit, eos fieri paſſim ex exhalatione terrena condenſata, & accenſa in aere ſupremo. Nam inter ſigna vero ſolidæ, ac veræ doctrinæ, potiſſimum eſt, quando per eam ſoluuntur ac determinantur quæſita circa propoſitum.

Cur intra tropicos raro fiunt Cometæ.

11. *Ratio.* Alia quoque ratio ſit, quia quum via Lactea ſubcæleſtis (de qua late diſſeruimus ad aures Ariſtotelis tum in opere *De Nouis aſtris*[n] *& Cometis:* tum in libello *De Lucidis*[o] *in ſublimi*) quum inquam via Lactea ſubcæleſtis, exhalatio ſit de terræ globo ſurſum elata, ſemperque ſcandens, & ardens in alto, ibi condenſata propter loci determinati anguſtiam ad tantam copiam halitus; propterea fere totum illum fomitem fumoſum in ſui perēnem alimoniam arripiens, & abſumens; parum exhalationis conſimilis extra ſe relinquit pro infrequenti conſtitutione paucorum Cometarum. Quod ſignum eſt, & argumentum efficax etiam, ac magnæ probabilitatis, in elementario mundo Cometas oriri. Sed ad noſtrum Cometam inter elementarios adnumerandum reuertamur.

[n] l. 2. c. 56

[o] cap. 4.

12. *Ratio.* Porro Cometa noſter (quod multis alijs commune fuit) motu ſuo proprio non deſcripſit lineam orbicularem, neque circuli ſegmentum; nec exquiſite rectam, ſed ſenſibiliter ſatisque tortuoſam. Quod, vt nulli cæleſtium corporum conuenit,

quæ

quæ cuncta motu ſimplici, atque circulari cientur; ita maxime congruere videtur exhalationi fumidæ; nam experimento quotidiano compertum eſt, fumum aſſidue tortuoſa ſemita ſemper aſcendere; quocirca fabri murarij domorum caminos ædificantes ad regulam artis, eos non omnino rectos ad libellam, ſed tortuoſos extruunt, aſcendentis fumi motum faciliorem reddere ſatagentes: vnde priſcus ille Nonarius Terrigenæ, proprietatem hanc fumi deſignat, dum Aram ſuam myſticam inducit de ſe loquentem in poematio nobis olim explicato:

-------------------------- nòn tortuoſo fumo

Viſcus ardens obſcurat me ſtirpium Nyſearum.

Sed hanc valde probabilem rationem conſociemus cum alia demonſtratiua, ſenſibilis experientiæ fundamento nixa. Profecto diſcrimen illud eſt inter apparentem lucidorum, ſeu viſibilium magnitudinem oculo nudo ſpectatam, & inſpectam per teleſcopium; quod quæ remotiſſima ſunt a nobis in cælo multum ſupra Lunam, nudis oculis apparent maiora, quam per dioptram; contra, quæ ſunt in elementari mundo, cuncta nudis oculis minora cernuntur, quam per dioptram; vt apparet experimentis quotidianis; quicquid huius diſcriminis cauſa ſit, ſiue vitium oculorum, adulterinam lucem obiecto circundatam, quæ teleſcopio remoueatur, male concipientium; ſiue quid aliud. Quum igitur Cometa noſter a Cl. Bullialdo die 22. Decembris Pariſijs inſpectus fuerit oculo nudo magnitudinis æqualis cum Venere, ſed adhibito teleſcopio longe maior quam Venus apparuerit: *Hoc veſperi*, ait [p] *ſtellis primi honoris maior apparuit hæc ſtella; quam nudo viſu Venerem adæquare iudicabam. Adhibito vero teleſcopio, maior longe Venere corporis moles videbatur.* Itaque neceſſario colligendum eſt, Cometam noſtrum, non in cælo, ſed longe infra Venerem extitiſſe, locatum in elementario mundo. Propoſitæ vero rationis fundamentum, vt vt a Galilaicis aliquando vellica-

13. Ratio.

[p] Obſer. pag. 11.

tum; ab ijs tamen, tanquam veritate coactis, confirmatur, & accipitur, aſſeuerantibus: Obiecta [q] ſub cælo degentia, quo viciniora ſunt, maius augmentum acquirere per teleſcopium; & quo remotiora, minus; enimvero viſibile diſtãs centum vlnarum interuallo, ſi dioptra centuplo maius apparet, quam oculo nudo; & in diſtantia poſitum decem vlnarum, teleſcopij ope videbitur ducenta proportione grãdius, & quadringenta, & millenaria, ſi ponetur in diſtantia duarum vlnarum, vel vnius vel dimidiæ; omnino poterimus ad arbitrium eius molem viſam adaugere teleſcopio, ſola ipſius approximatione. Totum id, inquiunt, veriſſimũ eſt, & optime obſeruatum a Cl. Galileo, forſanque prius quam ab alio vllo mortalium. Sed tamen non arbitramur, augmentum id viſæ magnitudinis effectum eſſe approximationis obiecti &c. Equidem video Cl. Bullialdum, eodẽ tubo ſpectaſſe Venerem lõge minorem Cometa, qui prorſus in eadem diſtantia nudis oculis Cometam vidit æqualem Veneri. Non diſputo nunc, vtrum appropinquatio viſibilis in cauſa ſit vt eius moles augeatur a teleſcopio; ſed experimentum accipio de viſibilibus infra Lunam, quod eorum moles augeatur mirum in modum a dioptra; quum e contra ſtellæ fixæ, planetæq. viſibiles ſupra Lunam, ſpeciatimque Venus non adipiſcantur augmentum ſimiliter a tubo. Quare ratio neceſſario conuincit, Cometam noſtrũ in cælo non extitiſſe, verum in elementis infra Lunam.

[q M. Guid. tract. de Com. p. 29 30.]

14. *Ratio.* Addendum hic eſt, noſtrum Cometam (quod multis alijs commune fuit) incæpiſſe ſub Zona torrida, qua continentur aſteriſmi Leporis, Orionis, atque Tauri, motuque ſuo verſus partes Aquilonias ad Zonam temperatam, frigidioremque delatum fuiſſe. Quum autem in cæleſti Zona torrida cæli motus diurnus velociſſimus habeatur, in temperata lentior, & in frigidiore tardior adhuc, ob maiorem circulum, quem eodem temporis tractu deſcribit in torrida procul ab axe, & minorem quo magis ad polum accedit:

hinc

hinc factum eſt, vt portio ignis aduſtiua in ſubiectam exhalationem,in aere ſupremo degentem, violẽte deorſum impulſa(vt cum Ariſtotele[r]poſtea[*]demonſtrabimus, agentes de cauſa Cometarum effectrice) non ex plaga citra,vel vltra tropicos,ſed ex torrida demittatur ; indeque Cometam noſtrum , cui natiuitas extitit ſub aſteriſmo Leporis in Zona torrida,vel prope, fuiſſe ſubcæleſtem in elementaria regione . Deinde motus ille proprius noſtri Cometæ, ſatis irregularis , quo ſimiliter vt alij multi, velocius actus eſt in principio ſingulis diebus, quindecim cæli gradus abſoluẽs, quatridui ſpacio menſurans vniuerſam cõſtellationem Leporis & Orionis longiſſimum aſteriſmum; deinde tres dies in ſigno Tauri ſecando ponens , eorum ſingulis velocitate remiſſa ternos tantummodo cæli gradus emenſus: ac denique motu tardiſſimo diebus duodecim in imagine Perſei verſatus, quotidie pauca minuta,ſiue dimidium gradus vix abſoluerit; motus hic inquam adeo ſine regula,proportioneve,clariſſime dem õſtrat, Cometam non fuiſſe cæleſtem, ſed elementarem ; quia talis irregularitatis aperta ratio eſt in exhalatione fumida , quæ in aere ſublimi rarior ob viciniam Solis eſt ſub Zona torrida : paulo denſior in Zona temperata,remotiorẽ a ſe Solem habente; ſed multæ denſitatis in Zona magis Aquilonia frigidiore , Solem adhuc remotiorem agnoſcente. Nam caloris vegetioris eſt,exhalationem rarefacere,tenuareque:viceuerſa debilioris,eam ferre denſiorem,craſſioremque . Rarior autem exhalatio, tenuiorque, citius ardorem igneum in ſe concipit, & ab eo concepto velocius abſumitur ; denſior autem & craſſior proportionabiliter difficilius inflammatur, diutiusque reſiſtit ardori . Hinc effectum eſt , vt Cometa primis diebus in exhalatione rara ſub Lepore,ac Orione ſuccenſus, velociter,eam citiſſime conſumens, perrexerit continuato ductu ad eam inflammandam,quæ ſub Tauro fuit in cõfinio temperatæ Zonæ; qua paulo denſiore tardius conſumpta,diutius

[r] 1.meteo. ſu.1.c.4.f.
[*]cap.8.

15. *Ratio.*

tius commoratus eſt in adurenda multo compactiore, quæ ſub aſteriſmo Perſei extra tropicos in regione Borealiore
16 *Ratio.* ſuberat. Inſuper motus etiam decrementi ſpectatus in Cometa noſtro plurimũ irregularis aperte cõuincit eum ſubcæleſtẽ. Enimvero primis diebus imagini Leporis, & Orionis aſteriſmo ſubſidẽs, parum aut nihil Cometes imminuebatur; quia iugiter ad eũ conſeruandum de ſubiecta tellure feruidioris Zonæ torridæ multa copia fumidarum exhalationum aſcendebat: in confinio vero Zonæ temperatæ, Tauri ſigno conterminæ, quum minor exhalationis manus ad eum alendum aſcenderet, euidentius, atq; celerius decrementum patiebatur in Tauro; deniq; parum admodum exhalationis quum ad ipſum fouendum aſcenderet de terra frigidiore, quippe Borealiore, ſubſtrata Perſei conſtellationi; longeq. maior eſſet vbertas exhalationis, quæ indies ab ardore Cometæ conſumebatur, quam quæ ſurſum ad eum alendum extolleretur quotidie, inſigni decremento contabeſcens, tandem emarcuit, ac euanuit in Perſeo. De-

Explicatur cauſa irregularitatis decrementi Cometæ.

17 *Ratio.* inde etiam illa figuræ mutatio, tam in capite, quam in cauda noſtri Cometæ viſa, dum caput oblongum die 22. Decembris obſeruatum fuit, ſequenti die rotundius: dumque caudæ quandoq. cohærere ſpectatum, & alias ab ea diuulſum: & dum cauda prius inſpecta fuit latior in fine ſui, quã in ea parte, qua capiti iungebatur (quod Romanæ produnt obſeruationes) quum poſtea ſemper acuminata conſpecta ſit in fine, referens mucronutam effigiem Xiphiæ; non ne ſatis prodit elementare phænomenon? tales enim mutationes obſeruantur in aerijs nubibus frequentiſſime; nunquam in ęthereis aſtris neq; claris, neq; nubiloſis. Nam Luna, & Venus eaſdem ſemper phaſes mutationum ſuarum renouant ad normam; quin & nuboſa Pręſepe, Pleiadumq. conſtellatio nunquam figuram ſuam variant, ſed tandem ſemper oſtendunt phaſem. Quin & duæ nubeculæ, quæ perẽni gyro circa polum Antarcticum voluuntur, nullatenus

Nubeculæ ad Polum Auſtralem æternæ.

vn-

vnquam figuram nouaſſe conſpectæ ſunt, ſed ſemper eandem ſibi conſeruaſſe. Noſter itaq; Cometa, qui figuram & capitis & caudæ ſuæ, tam breui ſpacio temporis adeo mutauit, in cælo ſedem non habuiſſe, ſed in aere rationabile ſatis eſt. Deinceps, illud omittendum non eſt, Cometam 18. *Ratio.*
Ariſtæi priſcum id habuiſſe commune cum nupero noſtro, quod in cęlo non fuerit, ſed ſub Luna, demonſtrari duobus alijs obſeruatis in eo, propoſitis ab Ariſtotele, ſuperioribus adijciente [*t*] *Lumen autem* huius Comatæ ſtellæ *ſe extendit* [*t*] 1.mete. ſu.2.c.3.
vſque ad tertiam partem cæli, veluti ſaltus, quapropter & vocata fuit via. Aſcendit autem vſque ad Zonam Orionis, & ibi diſſoluta fuit. Enimvero primum, ille motus, qui non continuato ductu cum proportione fit, ſed ſaltum imitatur, nõ congruit cæleſtibus, & ſolum obſeruatur in elementarijs meteoris, inter quæ numerantur Capræ ſaltantes, ſtellæque volantes appellatæ, de quibus Ariſtoteles [*u*] paulo prius: [*u*] 1.mete. ſu.2.c.1.
Eſt enim flamma ſpiritus ſicci ardor. Qua igitur maxime opportune ſe habeat talis conſiſtentia, quando a circulatione mota fuerit aliqualiter, exuritur. Differt igitur ſecundum ſuccenſi fomitis poſitionem, aut multitudinem. Si enim latitudinem habeat, & longitudinem ſuccenſus fomes, ſæpenumero videtur accẽſa flamma, velut in area ardente ſtipula. Si autem ſecundum longitudinem ſolummodo, qui vocantur Trabes, & Capræ, & Sidera. Et ſi quidem maior ſit ſuccenſus fomes ſecundum lõgitudinem, quam ſecundum latitudinem, quandoquidem quaſi exſcintillat, ſimul autem ardens: (hoc autem fit, propterea quod ignitur ſecundum modica quidem, ad principium autem) Capra vocatur; quando autem ſine hac paſſione, Trabs. Si vero longitudines exhalationis ſecundum parua, & multipliciter diſperſæ fuerint, & ſimiliter ſecundum latitudinem, & profunditatem, Sidera, quæ videntur volare, fiunt. Profecto Cometes Ariſtæi ſaltu luminis ſui Capras, & volantes ſtellas meteorologicas imitatus in aere ſuccenſas, nullum habuit in cælo phænomenon, quod imitaretur. Vnde non in cælo, ſed infra Lunam in aere lo-

cum

19. *Ratio.* cum obtinuit. Deinde vera maxima Cometæ priſci magnitudo, qua tertiam cæli partem occupauit poſt illum ſaltum, ac ſui expanſionem, ipſum e cæleſtibus eximit, & inter elementaria collocat. Id ipſum dicendum eſt de Cometa (ſi fuit alius) quem Seneca [x] dicit, *Attalo regnante, immenſum extenſum æquaſſe viam Lacteam.* Namque vicina nobis, etſi non ita magna corpora ſint, oculis noſtris occultant magnam cæli regionem, vt manus totum circiter hemiſphærium; quæ ſi procul a nobis extollantur, ſemper proportionabiliter nobis minorem cęli partem occulere, occupareq. videbuntur. Quin & Sol de ſe magnitudinis ampliſſimę, tamen ob altitudinem procul a nobis in cęlo ſplendens, vix cæli partem bipedalem occupare videtur. Vnde ſi Cometes Ariſtæi, & Attali fuiſſet in cælo, lumine ſuo tertiam cæli partem nobis obtegens, deberet extitiſſe pluſquam millies amplior Sole; quod quidem dicere non audet Peripateticus, at dicendum relinquit illis, qui ſuas opiniones, vt quouis modo tueantur [y] *ad pauca reſpicientes de facili enunciant.* Enimvero ſi Sol in cælo viſui noſtro tantulus lumine ſuo terras, ſuper quas æſtate culminat adeo calefacit, vt ardorem intolerabilem excitans radiorum reflexione, quo Gentes quædam Æthiopum (vt alias late notauimus [z] coguntur diem agere in terræ cauernis, & noctu exire ſupra terram ad mercimonia, Solemq. propterea diris imprecationibus execrari, vt ait Plinius [a] cui *Atlantes Solem orientem, occidentemque dira imprecatione contuentur, vt exitialem ipſis, agriſque.* Certe Cometes altiſſimus in æthere ſupra Lunam, qui tertiam cæli partem oculis noſtris occupare viſus eſt, debuiſſet lumine ſuo terras, ſuper quas culminauit ampliſſimus, exurere, ac inhabitabiles reddere, Phætonteisq. maiora incendia orbis maximæ parti promouere. Sed qui talia non præſtitit, ſolumq. vehementia flaminis ventorum excitauit, ſub Luna in aere conſtitiſſe dicendus eſt; nec ita magnus, ob viciniam, tertiam cæli partem

[x] 7. nat. c. 12.

[y] 1. de ge. c. 5.

[z] de ſecũ. Quæſ. c. 7. & ſeqq.

[a] l. 5. c. 8.

nobis

nobis occulere potuit nullo negocio. Præterea, quum illud aperte diſcrimen interſit inter veras cæli ſtellas, & Cometas in aere, quod ſtellæ cęli proprie ſcintillant, Cometę meteorologici quaſi ſcintillare videantur, non vero ſcintillent; quando Cometa noſter, non veram ſcintillationem, ſed imaginem ſcintillationis habuerit, vt vel ipſe Cl. Bullialdus aſſerit, inquiens: *Videbantur quædam languidæ ſcintillationes, quaſi ſtellularum*, & Ariſtoteles ipſe, vt viſum eſt [b] meteoris in aere notauit ineſſe non veram ſcintillationem, dicens ea *quaſi exſcintillare*. Quamobrem Cometa noſter poni non debet cum veris aſtris in cælo, ſed cum falſis in aere. Præterea, Cometa noſter maiorem, quam Luna, parallaxim habuit in magnitudine; igitur & in altitudine; quare non in cęlo, ſed infra Lunã effulſit in aere. Prior deductio facilis eſt ex eo, quod parallaxis nihil aliud eſt, quam diuerſitas adſpectus plurium hominum de locis diſtantibus idem phænomenon ſimul eadem hora contuentibus. Quum itaque magnitudo Cometę ſenſui notior exiſtat, quam eius altitudo, diſtantiaque; proinde neceſſario contingit, Cometam qui maiorem parallaxim obtinuit in magnitudine, quam Luna, maiorem quoq; Lunari parallaxim habuiſſe ſecundum altitudinem; adeoq; Lunam eo ſublimiorem extitiſſe. De maiori parallaxi Cometa ſecundum magnitudinem, quam fuerit Lunaris, aperte conſtat ex obſeruatis; nam obſeruatio Morettia Venetijs Cometam reperit maiorem viſui cūctis Pleiadibus vna ſumptis, hoc eſt toto illarum examini, Bullialdina vero Pariſijs vni Veneri æqualem, vel maiorem; ait enim de noſtro Cometa [c] *Hoc veſperi ſtellis primi honoris maior apparuit hæc ſtella, quam nudo viſu Veneri æqualem iudicabam; adhibito vero teleſcopio, maior longe Venere corporis moles videbatur.* Morettia vero Venetijs obſeruatio dicit (eadem die facta cum Bullialdina) *die 23. Decembris aſpiciens ego Cometam abſque tubo viſorio, magnitudinem eius apparentem habui prorſus æqualem cætui, ſeu examini, agminiq.*

20. Ratio.

[b] 1. mete. lu. 2. c. 1.

21. Ratio.

Parallaxis alia magnitudinis, alia loci.

[c] pag. 71.

Pleiadum, nimirum illi nubeculæ, quam omnes ſimul acceptæ formare videntur nudis oculis, præſertim debilioribus, non diſtinguentibus ſeorſum ab inuicem ſingulas Pleiadarum, ſed confundunt omnes in vnum corpus, ad inſtar nuboſæ conſiſtentiæ; quæ occupant in cælo gradum integrum, & amplius, quum Luna plena culminans in medio cæli medium gradum occupet. Aſtronomi Ieſuitæ Bononiæ viderunt initio *Lunari fere diſco æqualem, hoc eſt 25. graduum circiter.* Sic ergo maiorem parallaxim ſuę magnitudinis habuit, quam Luna; proindeq. maiorem parallaxim habuiſſe conuincitur etiam ſuæ altitudinis;
22. Ratio. vnde terræ vicinior quam Luna fuiſſe dicenda. Ceterum id ipſum aperte colligi ſimiliter poteſt ex maiori parallaxi Venetijs & Bononiæ ſpectata in motu Cometæ; namque motus eſt etiam ſenſui notior, quam altitudo vtriuſq; phænomeni. Cometæ vero motus proprius Venetijs a Cl. Moretto fuit obſeruatus velociſſimus, menſurans a principio ſuæ apparitionis quotidie 15. gradus cæli; ſed Bononiæ facta obſeruatio ab Illuſtriſs. Maluaticæo nouem tantum fere gradus quotidie Cometam initio ſuo metitum ponit:
[d] pag. 17. Aſtronomi Bononienſis verba ſunt [d] *Manifeſtum eſt denique, non eſſe per hunc circulum æqualem Cometæ motum; ſed in principio velociorem fuiſſe. Initio namque apparitionis ſuæ gr. fere nouem quotidie percurrebat, quum tamen iam nō multo plus vno gradu perficiat.* Morettia vero Venetijs acta obſeruatio dicit: *Vnde referre volens motum ipſius ad Zodiacum, dicendus Motus in latitudine multo maior, quam in longitudine; nam hic longitudinis fuit retrogradus ſemper, & contra ordinem ſignorū: initio velociſſimus, id eſt, vſque ad 15. gradus quotidie; in fine tardiſſimus, id eſt ſolum aliquot minutorum, aut dimidij gradus circiter extitit motus quotidie per proprium circulum.* Si ergo tanta fuit parallaxis in motu proprio Cometæ, quanta non obſeruatur vnquam in toto motu proprio Lunæ; iam ſenſibilis, & longe maior fuit varietas adſpectus in motu proprio Cometæ, quam in motu proprio Lunæ; quid ni ergo

maior

maior item fuerit parallaxis in altitudine Cometæ, quam in ſitu Lunæ? ſic igitur probari videtur Cometa propter maiorem parallaxim extitiſſe infra Lunam. Inſuper abſolute de parallaxi reſpiciente ſitum phænomeni tractantes Aſtronomi Bononienſes e Soc. Ieſ. vbi ſuperioribus theſibus ex obſeruatis colligere viſi fuiſſent, Cometam ante primã diem Ianuarij ſupra Lunam extitiſſe, poſt illud tempus eum infra Lunam agnoſcunt dicentes, ſeptima ſua propoſitione: *Si a veſpera diei 24. Decembris, vſque ad veſperam diei 1. Ianuarij Cometa inceſſit per idem planum circuli maximi Mundanæ ſphæræ, nocte 24. Decembris habuit parallaxim Lunari maiorem, atque adeo tunc fuit infra cælum Lunæ. Hac enim nocte hora 1. minutis 27. apparuit Cometes in recta linea cum Pleiadum Orientaliſſima I. & Occidentaliſſima R: & ſimul in altera recta linea, quæ ducta ex capite Algol M. per Cometam I, coincidebat quamproxime cum circulo nobis verticali: in qua ſecunda linea apparere debuit non obſtante quantacunque parallaxi altitudinis. Hora vero quum linea M. vt motus diurnus a circulo verticali deflectens, faceret cum verticali per Cometã tranſeuntem angulum verſus Zenith grad. 42. Cometa non apparuit in recta M, vt oportebat; ſi incedendo per planum circuli maximi non habuiſſet ſenſibilem parallaxim. Quinimo apparuit Cometa in μ, hoc eſt in recta linea cum Tauri oculo boreali H, & cum Orionis ſequenti humero E, ita vt locus μ. diſtaret a ſtella I, pauxillo plus quam eſt Pleiadum longitudo I K; & tunc punctum μ, obtinebat azimuthum 25, aut 26. minutis occidẽtalius azimutho ſtellæ K. Puncto autem μ, imminebat verticaliter punctum λ, nempe in ſectione communi rectæ M, & verticalis ducti per μ. Quare tanta fuit tum parallaxis altitudinis, quantum interuallum λ μ, quod notabiliter maius fuit tota Pleiadum longitudine; hæc autem ex Aſtronomicis tabulis non eſt minor minutis 80. Atqui tunc altitudo viſa Cometæ fuit grad. 40. cui altitudini non reſpondet Lunæ quantumvis Perigeæ parallaxis maior quam min. 52. Ergo Cometa non habuit maiorem pa-*

23. Ratio.

rallaxim Lunari; & facta hypotheſi, de qua in propoſitione, fuit infra cælum Lunæ. Octaua propoſitio. Si Cometa a die 19. ad 24. Decembris: immo vſque ad 3. Ianuarij, inceſſit per planum circuli maximi; valde probabile eſt, habuiſſe ante diem 24. maiorem parallaxim, quam die 24. Quia ſicut a die 24 ad extremā phaſim Cometæ, decreſcente parallaxi, decreuit etiam magnitudo apparens ipſius & velocitas, poſt trāſitum Eclipticæ; ita ab exortu vſque ad Eclipticam decreſcente ipſius magnitudine ac velocitate, vt apparuit: debuit probabiliter decreſcere parallaxis; atq; adeo maior fuiſſe, quam die 24. Immo huic decremento parallaxium tribui poteſt non incongrue magna pars decrementi magnitudinis, & velocitatis apparentis. Præter alia indicia de maiori parallaxi ante illum diem, ſimilia indicijs, de quibus propoſ. 7. ſed quia non ita euidentia, ideo hic neglecta. COROLLARIVM. Si ſic fuit, traiecerit ergo Cometa, ex ſublunari regione in cælum Planetarium verſus Fixas, tanquam amphibius non modo, ſed peregrinus Aeris atque Ætheris excurſor. Quia tamen hypotheſis de inceſſu per circulum maximum non excedit limites probabilitatis; nec nobis pro initio, & fine Cometici curſus ſuppetit modus determinandi certo quantitatem parallaxeos, fruſtra interim cenſemus eſſe ludere in calculis diſtantiæ a centro terræ: Magnitudinis capitis, & caudæ: Itineris recti linei, aut circularis, in hypotheſi terræ ſtantis: Nam hypotheſim terræmotæ ex lib. 9. Almageſti Noui, ſect. 4. falſam eſſe agnouimus. Ex his ingenuorum Aſtronomorum theſibus apparet Cometam fuiſſe ſub Luna in aere ſtatim primis apparituræ ſuæ diebus; quæ vero poſtremis eum ſupra Lunam collocare videntur indicia, probabilitatem nō excedere, nec aliquid certo probare de illius altitudine ſupra Lunā. Si ergo pugnāt Aſtronomorū alij rationibus incertis; quid nō illis anteponamus probabiliorem Ariſt. ſententiam de Cometæ noſtri natali & vita in aere ſub Luna? Equidem non auſim elementaria corpora cum cæleſtibus confundere. Nam aſſeuerare Cometam in aere natum ex terrenis exhalationibus, in cęlum

aſcen-

aſcendiſſe, diutuleque ſupra Lunam in æthere vixiſſe; perinde mihi fuerit atque dicere, piſcem in aqua natum ad aerem conſcendiſſe, ibique diu morari potuiſſe incolumem. Omnia corpora phyſica ſuos natales, & vitam obtinent in proprijs locis, in alienis non conſeruantur; & amphibia parum degunt in loco non natali. Cometa vero diutius poneretur in cælo vixiſſe ſub Tauri & Perſei conſtellationibus, quam in loco natali ſub Lepore ac Orione. Sed alia nobis ratio ſuppetit ex obſeruatis etiam Bononiæ a Cl. Aſtronomo ſcribente [d] *Ab ijs vero maxime, qui Cometas eſſe accenſas exhalationes præſupponunt, quorum opinioni neſcio an faueat, refrageturve obſeruatio quædam huius Cometæ peculiaris, quam referre non recuſabo. Die namque Decembris vigeſima, hora noctis ſecunda, viſus eſt Bononiæ a pluribus tum Mathematicis, tum etiam Philoſophis, quorum alij ſimul, alij locis diſiuncti obſeruationi tum forte intendebant accendi in ipſo Cometa ignis fulgentiſſimus, qui a medio corpore, in femore ſiniſtro Tauri tunc exiſtente, ſtatim ac fuit accenſus diſcedens, per lineam verticalem vſque ad pedem ſiniſtrum Orionis non admodum velociter deſcendit, vbi ſtatim extinctus eſt. Erat autem ſtellæ huic & ſplendore, & apparenti magnitudine non impar. Hic, qui ignitam exhalationem Cometam hunc eſſe præſupponēt, exiſtimabunt Cometæ particulam fuiſſe accenſam illam materiam.* Et adhuc inferius [*] addit: *His expenſis, videndum eſt, an ſupra, an vero infra Lunam collocandus ſit hic Cometa. Pro cuius rei maximi momenti expenſione vltimas obſeruationes, vt pote maxime opportunas, reſeruauimus. Quum enim ex eius cōformatione, & etiam accenſione ignium in ipſo ſæpius obſeruata, valde ſuſpicemur, ne Terris eſſet proximus, & maxima ex parte ex eius halitibus genitus; magna diligentia obſeruationes, quæ ad huius quæſtionis ſolutionem tuto conducere poſſunt, opportuniſſimo tempore cæli que loco accipere voluimus, quod non niſi in fine anni conſequi nobis ex voto ſucceſſit.* Ego vero hinc aperte colligo Cometā hunc extitiſſe ſub Luna exhalationem ar-

24. Ratio.

[d] pag. 9.

[*] pag. 20. 21.

ardentem, quę flammam ſuam communicauerit exhalatio-
ni conſimili, ſed puriori, ſurſum aſcendenti de terra ad ſe
nutriendum, eo fere modo, quo non raro videmus ignem
ſuperioris lucernæ accenſæ ſuam flammam communicare
fumo furſum aſcendenti de lucerna inferiori recens extin-
ctæ, per quem diſcurrens deorſum ignis eandem reaccen-
dit; qua de re non deſideramus Ariſtotelis teſtimonium de
[e] 1 mete. ſu. 1 c. 1. meteoris ignitis aſſeuerantis [e] *Dubitabit enim aliquis, vtrum
veluti quæ ſub lucernis poſita exhalatio a ſuperiori flamma ac-
cendit inferiorem lucernam (mirabilis enim etiam huius veloci-
tas eſt, & ſimilis proiectioni, ſed non vt alius, & alius fit ignis)
an proiectiones eiuſdem corporis ſunt diſcurſus. Videtur itaque
propter ambo, etenim ſic, vt quæ a lucernis fit; & quædam quia
expelluntur, proijciuntur.* Nec obeſt, quod ſtatim opponit
Obiectio 1. vir eximius: *At ſi tota materia Cometæ accenſa eſt, quomodo de
Solutio. nouo particula hæc ignem concepit?* Quia non eſt materia Co-
metæ ardentis, quæ de nouo concepit ignem, ſed materia
fumoſa ſurſum aſcendens ad Cometam alendum; quę con-
tactu Cometæ ſtatim accenditur, & flammam communica-
uit alijs partibus ſuis continuata ſerie ſuccedentibus in al-
Obiectio 2. tum. *Aut quæ eſt tanti diſcriminis ratio inter lucem ſqualen-
tem Cometæ, & nitidiſſimam illius faculæ. Tantum enim fere in-
ter vtramq; intercedebat, quantum inter nebulam illuminatam,
& purum ignem? Forte dicent fuiſſe eam partem materiæ purio-
Solutio. rem incenſam, & propterea lucidiorem.* Id quidẽ dicimus, quia
materia primum Cometam conſtituens, ex intimis terræ
viſceribus impurior exhalatio fuit ſurſum elata; quæ vero
poſterius ad eum alendum extollitur, e terræ ſuperficie ra-
diorum Solis reflexione genita longe purior eſt; vt infra
[f] cap. 18 & 20. latius oſtendetur [f] euidentiſſime. *Sed cur ſe ſe in loco Co-
Obiect 3. metæ, atque in ea altitudine continere non potuit, ſed ſtatim ac-
cẽſa verticaliter deſcendit, quum interim totum Cometæ corpus
denſius, ac impurius in aere, aut æthere libretur? inuerti namq;
videtur naturæ ordo, quum denſiora, & impuriora ſuperſtant, le-
uiora,*

uiora,& puriora decidunt. Et ſane rariorem,ac propterea leuiorem fuiſſe faculam illam dicendum eſt ſiquidem ex Cometæ corpore ſeparata fuit. Falſo ſupponitur, e Cometæ corpore materiam illam faculæ deſcendẽtis ſeparatam fuiſſe; quum fuerit materia forinſecus ad Cometam aſcendens, vt fumus de nuper extincta lucerna inferiori ſurſum aſcendens ad flammam ſuperioris lucernæ ardentis, quæ flamma per fumum aſcendẽtem deorſum deſcendere videtur ad iterum accendendam lucernam inferiorem adhuc fumigantem. Nec ordo naturæ peruertitur, ſed optime ſeruatur, dum purior & rarior exhalatio ſurſum aſcendit ad Cometę denſiorem ac impuriorem exhalationem, vlterius aſcenſura, niſi combureretur ab ardore magis vigente in dẽſiore ſubſtantia Cometæ. Nec ignis idem ille deſcendit,ſed fuſcum oculo faciens,aſſidue nouus generatur in partibus exhalationis inuicem ſibi ſuccedentibus;latet aut hoc propter velocitatem ſuccedentium generationum ignis noui ſemper; ſenſusq. deceptus concipit velut vnicum motum localem eiuſdem ignis numero deorſum deſcendit; Quam illuſionem ſenſus, vt apertam habemus in flamma diſcurrente viſui de ſuperiore lucerna exardente per fumum ad eam aſcendente de lucernæ inferioris ellychnio recens extincto:ſic nobis demonſtrat Ariſtoteles,inquiens [g] *Quapropter non ſolum marceſcit minor ſecus maiorem ignem;ſed & ipſa per ſe lucernæ flamma, impoſita in maiori flamma comburitur, ſicut quodcumque aliud uſtibilium. Cauſa autem, quia alimentum quidem exiſtens in flamma,præoccupat comprehendere maior flamma prius quam aduenıat alterum. Ignis autem perſeuerat ſemper fiens,& fluens ſicut fluuius; ſed latet, propter velocitatem.* Huiuſcemodi vero faculam appellatam,quantum ad ſui materiam,non deſcendiſſe,deriuaſſeve de corpore Cometæ,manifeſtum ex eo fit;quod inde corpus Cometę nullam diminutionis labem contraxit; quodvis enim corpus imminuitur ſenſibiliter ex ablatione ſenſibili partium ſuarum;

Solutio.

[g] de reſpir.cap.3.

rum; cuius rei non aliud requiro teſtimonium, quam viri docti, quo cum diſſerimus; illico ſubdit enim [h] *Siquidem ex Cometæ corpore ſeparata fuit; quum enim notabilis magnitudinis extiterit: nec tamen ſenſibiliter Cometam imminuerit; neceſſe erit dicere, materiam illam, dum ſeparabatur, fuiſſe rarefactã, atque eam tunc magnitudinem acquiſiuiſſe.* Quod ſane ſubterfugium non eluit difficultatem, etſi namque materia rarefactione fiat amplior; nihilominus eff. tu dignam denſitatem habuit illa materia facula, quæ reſplenduit in ignem fulgentiſſimũ; rarus enim ignis inadſpectabilis eſt, vbi multa raritate diſgregetur, viſum terminare minime valens. Illa materies ergo flammę ſplendidiſſimæ, ac amplæ nimium, e corpore Cometę non imminuto ſenſibiliter, effluere non potuit, nec emerſiſſe dicenda eſt; ſed fuiſſe fumidam exhalationem de terra ſurgentem ad alendum Cometam, quæ tactu Cometæ ſuccenſi flammam conceperit, quam ſuccẽdentibus partibus ſuis inferioribus velociter communicarit, interim ob denſitatem prioribus ardori diutius reſiſtentibus; ad flãmæ per fumum lucernæ rariorem differentiam, quæ propter raritatem citiſſime fatiſcit. Similiter accipere nequeo, quæ ſubdit vir inſignis: *Hæc conſideranti videri æquius poſſet, ex Cometæ corpore non accenſo, ſed potius tantum illuminato eam particulam tunc accenſam fuiſſe eiaculatam.* Siquidem maiorem habent difficultatem; tum quia ſenſibilis portio magnaq. ſubſtantia de corpore Cometæ lucido non imminuto ſenſibiliter eiaculari, detrahiq. non poteſt; regula namq. mathematica eſt, omne corpus imminui proportionabiliter detractione partis ſenſibilis: tum quia ex non accenſo, ſed illuminato ſolummodo corpore Cometę pars auulſa, vel eiaculata, quomodo, & a quo potuit accendi? nihil enim licet abſq; ratione, cauſave phyſica proferre de naturali effectu. Addit vir eximius: *Niſi forte dicatur ea materia fuiſſe infra Cometam, & a Cometa ipſo pertranſeũdo, vel etiã tunc forte a Sole accenſa.* Certe fuit materies illa infra

[h] pag. 10. *Poſitio viri.*

Redargutio.

Alia viri poſitio.

Redargutio.

Alia poſitio.

Redargutio.

Co-

Cometam, quæ ad Cometam nutriendum aſcendebat; & fuit accenſa a Cometa; ſed hoc efficere nequiuit Cometa, ſi non fuiſſet ardens exhalatio; ſed tantum corpus illuminatum; enimvero lux Cometæ fuit adeo languida, tenuis, & hebes, vt radios non habuerit, qui reflexione potuerit incendium in illa rara materia ſuſcitare. Minusq. dicendum eſt, a Sole fuiſſe accenſam, quia tunc Sol a Cometæ corpore procul aberat, neque radijs vſtorijs exhalationem illam ferire poterat; quum ipſe foret ſub Horizonte ac in Capricorni ſigno, Cometes autem, & eius dicta facula ſuper Horizonte in ſigno Tauri diſtantiſſimo. Sed accenſa fuit exhalatio, ſicuti fumus ad ſuperiorem lucernæ flammam aſcendens, & conceptam communicans inferiori nuper extinctę denuo inflammandæ, vt dictum fuit. Quod inſuper adijcit V. Cl. *Sed mihi adhuc videtur probabilius, fuiſſe accenſionem materiæ ſubtilioris relictæ in via a Cometa; cuius incendium a loco Cometæ inceperit, deſieritque in eo vbi genitus eſt Cometa ipſe; nam flamma illa per viam, quam Cometa fecerat, pertranſijt.* Equidem facula, de qua loquimur, incēdium ſuſcepit a corpore Cometæ, vt fumus a ſuperiore lucerna: ſed quod deſierit, vbi Cometa genitus eſt, non aſſequor; nam genitus eſt Cometes in armo Leporis, & facula fuit extincta in Orionis pede ſiniſtro procul ab armo. Quod adiungit vir eximius: *Ceterum, quum alij, qui hactenus de Cometarum natura diſſeruere, aut ex materia Terræ, ex huius nimirum halitibus accenſis, illuminatisque; aut ex materia cæleſti cōſtitutus aſſerant: Ego ex commiſtione materiæ, ſeu potius atomorum tum terreſtrium, tum etiam plurimorum ſiderum cæleſtium exiſtimo. Etenim & Terram, & ſidus quodlibet, magnam circum ſe habet atomorum ſphæram; quæ tamen eo ſemper tenuior eſt, quo magis a centro totius corporis remouetur, adeo vt in maxima diſtantia maximam quoque tenuitatem habeat; nec ingentia cæli ſpatia alia prorſus materia compleri, quam quæ aut ad Terram, aut ad quodlibet aliud aſtrum permeat; ad cuius quidem aſtri motum*

Alia poſitio viri Cl.

Redargutio.

Alia poſitio.

H *etiam*

etiam tota ad ipſum pertinens circumpoſita ſphæra mouetur. Quod mirum eſſe non debet ijs, qui optime norunt ad motum Iouis transferri & orbes planetarum quatuor multo ſane maiores, quam elemẽtaris Orbis hic vna cum orbe Lunari. Profecto magna vis ingenij talia proferentis de ſingulorum ſiderum atmoſphæris proportione reſpondentibus atmoſphæræ terreſtri. Sed etiam magna poſitio, magnaque poſtulatio mihi videtur iſta, quæ deberet euidenti ratione nobis oſtendi, neceſſariaq. demonſtratione vel aſtronomica, vel phyſica luculenter euinci. Nam tot atmoſphæræ ſiderum innumerabilium in cælo, ſimulq. terreſtres atomi cum illis commiſtionem habentes, quantumvis rari, mihi cælorum diaphanitatem multitudine ſua, puritatemq. tollerent; enimvero purior & diaphanus eſt aer ſupra montes altiſſimos extra telluris atmoſphæram, in qua craſſior minusque diaphanus eſt aer. Deinde magna vis eſt Ariſtotelicæ veritatis, quæ præſtantes Aſtronomos, quantumlibet reluctantes, atque tergiuerſantes, cogit aſſerere Cometæ materiam eſſe quoque terrenas exhalationes accenſas in ſublimi, & infra Lunam; vt Bononienſes Aſtronomi e Soc. Ieſu, antea citati cõfitentur. Si ergo poteſt in materiam Cometę concedere terreſtris exhalatio, cur id inuidẽt Cometę noſtro? Terrenam autem exhalationem penetrare cęlos accenſam in Cometam igne rutilo ſplendidũ illis non dabo, niſi conuincant id validioribus argumentis, quę probabilitatem excedant, & neceſſitatem inducant; quum tamen Aſtronomi Societatis Ieſ. fateãtur ingenue, rationes aſtronomicis obſeruationibus innixas, ponentes Cometam noſtrum in cęlo ſupra Lunam, carere neceſſitate demonſtrationis, & non excedere probabilitatis aream. Cur ergo non eſt amplectenda ſententia Peripati, quæ degit in culmine probabilitatis, ac proxime tangit metam neceſſitatis, vel in ea reſidet, vt multæ rationes antea productæ conuincunt? Sed illis duæ potiſſimæ nobis addendæ ſunt, pro coronide capitis hu-

Redargutio.

huius, deductæ demum e ſingulari obſeruatione Cometæ noſtri, peracta Romæ a Patribus Collegij Soc. Ieſ. Nam de gemino motu noui phænomeni tractantes inquiunt. *Proceſſit ſemper motu primi mobilis, celeriori aliquantum quam ſtellæ, ob proprium motum a meridie in Septentrionem, cum aliqua declineatione ad Occaſum.* Ita Patrum obſeruationē citat etiam Cl. Aſtronomus Argolus noſter. Hinc priorem habeo rationem: Omne cæleſte corpus celeriori motu primi mobilis actum in occaſum quam ſtellæ fixæ, neceſſario degit ſupra firmamentum; ſemper fatiſcente motu diurno proportionabiliter in orbibus primo inferioribus. Sed Cometa noſter celeriori motu primi mobilis actus in occaſum quam ſtellæ fixæ, non fuit ſupra firmamentum; ergo non eſt dicendus eſſe corpus cæleſte, ſed elementare. Cometam vero noſtrum non extitiſſe ſupra firmamentum, ex eo neceſſario demonſtratur, quia Patres Bononienſes obſeruarunt ab eius cauda nobis occultatam fuiſſe ſtellam Eridani tertiam, quæ fulget in firmamento. *Die 20 Decembris,* inquiunt, *Cauda Cometæ occultauit nobis tertiam Eridani ſub Orionis plãta collocatam.* Certum eſt enim ſuperiora ſidera nobis non occultare ſtellas inferiores, at e contra, ſuperiores occultari nobis a ſtellis inferioribus: ita Luna nobis occultat Solem in Eclipſi Solis, qui nobis non occultat Lunam in Lunari deliquio: & Ariſtoteles ait [i] *Et ipſi vidimus iam bis ſtellam Iouis in Geminis ſubeuntem quandam, & occultaſſe.* Quum igitur vt illa quædam Geminorum, ita tertia Eridani ſit in Aplane fixa, Iouis autem planeta degat infra firmamentum; iam ſuperior ſtella nõ poteſt occultare inferiorem vllam viſui noſtro, ſed ſolum inferior ſuperiorem interpoſita; ſic ergo Cometa noſter, qui cauda ſua nobis occultauit Eridani tertiam in Aplane fixam, ſupra firmamentum eſſe non potuit. Quique motu diurno velocius actus eſt in occaſum, quam ſtellæ fixæ, ſedem habere non potuit in vlla planetarum ſphæra; quia cunctæ planetarum orbitæ motu

Obſeruatio Romana.

25. *Ratio.*

[*i*] 1. mete. lu. 2. c. 3.

primi mobilis tardius aguntur in occaſum, quam quælibet ſtellarum fixarum, a quibus ſibi coniunctis quibusque quotidie ſubdeficiunt in motu diurno. Si ergo Cometa noſter, qui celeriori motu diurno quam ſtellæ fixæ cieri fuit obſeruatus, eſſe non potuit ſupra firmamentum, nec in orbibus planetarum, neceſſario fuit infra Lunam in elemētari mundo; quos nos Peripatetici fatemur. Deinde, Corpus omne

26. Ratio. ſub primo mobili, atq; ſub firmamento, motu proprio quomodocunque inclinans, atq; tendens ad occaſum, neceſſario eſt infra cælum in elementis; nam motu proprio ad occaſum vergit in cælo ſolum primum mobile, cuncta vero cæleſtia corpora ſub primo proprijs motibus aguntur in ortum, nulla prorſus inhiant, aut inclinant in occaſum. Quum ergo Cometa noſter obſeruatus ſit a Patribus Romani Collegij motu proprio, quo latus eſt a meridie ad Aquilonem, aliquantum declinaſſe ad occaſum, iam ille non fuit in cælo, nec ſupra firmamentum, nec infra in orbibus planetarum, ſed infra Lunam in elementis, nimirum in aere ſupremo, qui rotatur etiam motu primi mobilis, & capax eſſe poteſt corporum, quæ motu proprio pariter acta in occaſum, augeant in ſe celeritatem diurni motus aduentitij ſibi. Verum enim vero ſubit admiratio, quomodo ſoli Patres illi Romani notarint in Cometa inclinationem iſtam proprij motus ad occaſum, quam nemo ceterorum obſeruantium adnotauit. At maior oritur admiratio, quomodo parua inclinatio Cometæ ad occaſum in motu proprio de meridie aſcendente ad boream, augere potuerit adeo velocitatem diurni motus in Cometa, vt hic velocius quam ſtellæ fixę latus fuerit in occaſum, quum certo conſtat aſtra fixa perniciſſime ad occaſum ferri, quod centum annis vno tantum gradu motu ſuo contra proficiant in ortum; & aer ſupremus lentiſſime circumducatur a diſtantiſſimo primo mobili; ſemper huius violentia raptus labefactata ſenſim in inferioribus mobilibus. Attamen obſeruatione Romana

ſtan-

ſtante, nobis e rei natura petenda ratio eſt huius inclinationis Cometæ ad occaſum in motu proprio ad Boream, augentis velocitatem diurni motus in phænomeno; quę ſane ratio nobis aperiet Cometæ ſitum infra cælum in aere ſupremo. Namque Cometæ motus proprius ab Auſtro ad 27. *Ratio.*
Boream fieri non poſſe videtur cum aliqua inclinatione ad occaſum, quæ augeat in ipſo motus diurni celeritatem, ſupra velocitatem diurni motus aſtris fixis communicati, niſi dicatur Cometes fuiſſe ardor exhalationis fumidæ, ſic in aere ſublimi extenſæ, vt a meridie pergat ad Aquilonem cum aliqua ſui declinatione ad occaſum; qui tranſcurſus ardoris aſpiciẽtibus referat imaginem motus ab Auſtro ad Boream, cum aliqua inclinatione ad occaſum, qua celeritas diurni motus augeatur in Cometa ſupra velocitatem eiuſdem motus in fixis. Cometam vero noſtrum habuiſſe parallaxim ſenſibilem, & maiorem Lunari, proindeque non in cæleſti regione locum habuiſſe, ſed infra Lunam, facile fuerit oſtendere nobis ex obſeruationibus Aſtronomorum antea prolatis. In primis enim 1652.

Die 20 Decembris obſeruatus eſt Cometes, Erhardo 28. *Ratio.*
teſte, Nordtingæ ante genu ſiniſtrum Orionis: ab Abdia vero Altorphi in Eridano ſub pede Orionis prope Rigel verſus Occidentem, in *9*. grad. Geminorum: a Buchero Pariſijs extra conſtellationem clypei Orionis ad occaſum: a Valeſio Gratianopoli Allobrogum propinquus ſtellis enſis Orionis, & ijs Orientalior: a Sen. Maluaticæo Bononiæ in femore ſiniſtro Tauri. Nonne ſunt hæ varietates adſpectum ſenſibiles, & maiores Lunari, quę neceſſario demonſtrant Cometã infra Lunam fuiſſe, non autem in cęlo?

Die 20 poſtea Cometam obſeruauerunt, Errhardo te- 29 *Ratio.*
ſte, in Germania ſtetiſſe ante ſtellas clypei Orionis: Langrenus Bruxellis, in linea orientalioris cinguli Orionis, & vigeſimæ ſextę eiuſdem conſtellationis, vnde diſtabat 3. gr. mi. 48. Longitudinem habens gr. 4. mi. 0. Geminorum cum la-

latit. Auſtr.gr.18.mi.30. Aſc.Re.gr.65.mi.23.decl.Bor.gr. 2.mi.49. Abdias prope clypeum Orionis verſus occaſum in 2.gr. Geminorum; progreſſumque fuiſſe 5.gr.in longitud. verſus Occaſum: Colonienſes prope ſiniſtram manũ Orionis, diſſitum gr.3. ab Æquinoctiali: Maluaticæus Bononiæ circa ſtellas clypei Orionis, ſeu inter clypeum & pedem Tauri collocatum gr.3. min.25. Geminorum, cum latitud. merid.gr.19. Mantuani quidem ibidem, ſed in grad.3.mi. 50. Geminorum. Quis non videt has omnes eſſe parallaxes ſenſibiles, atque Lunari maiores, phænomenon deprimentes infra Lunam in elementarem regionem?

30. Ratio. Die 22 deinceps Cometam viderunt ex dictis Erhardi in Germania, ſtantem ſub ſtellis pedis Tauri: Abdias progreſſiſſe 5.gr.verſus Occaſum, & 13.gr.verſus Eclipticam, oculo Tauri tam propinquum, vt in 28.grad.Tauri æſtimaretur: Romani Collegij Patres, inter mẽtum & nares Tauri præciſe: Coloniæ, ſub genu dextro Tauri, diſtantem ab Ecliptica gr.16. verſus meridiem in principio Geminorum: Maluaticæus Bononiæ, ad dextrum genu Tauri, longit.gr. 25. Tauri, cum latitud.merid. gr.10. Et iſtæ ſunt parallaxes adeo ſenſibiles, vt neceſſario conuincant Cometam infra Lunam in elementari.

31. Ratio. Die 23 præterea Cometam adſpexerunt, hic apud nos Morettus in 29.grad.Tauri: Bononiæ Maluaticæus ad maxillam Tauri ſuperiorem, in longit.gr.29.min.25. & latit. Auſtr.gr.1.mi.20. Romæ Collegium, prope oculum Tauri, inter eum & Pleiadas: Mantuæ, longit.gr.57.mi.0.& latit. gr.17.min.3. Igitur & hæc eſt ſenſibilis adſpectus varietas, oſtendens Cometam elementarem.

32. Ratio. Die 25. Cometã animaduerterunt, Abdias Altorphi, in lõg.nihil profeciſſe, ſed in latit. vnico gradu verſus ortũ retroceſſiſſe.ſ.in 29.Tau. & in lat.Borea.gr.3.m.40. Romani Collegij Patres, eleuatũ ſub pede Perſei ad caput Meduſę. Quis etiam non videt has eſſe varietates adſpectus ſenſibi-

les,

les,ac Lunari maiores,Cometã infra Lunam collocantes?

Die 26.Cometen obſeruauerunt,Van-Langrenus Bru- 33.*Ratio.*
xellis in linea cum vigeſima quinta, & vigeſima ſexta Perſei: diſtantem ab vltima gr.1.mi.57.habentem longit.grad. 24.mi.27.Taur. latitud.Boreal.gr.17.min.52. Aſc.Re. gr. 46.mi.24.declin.Bor.gr.21.mi.22.Erhardus in Germania, prope pedem dextrum Perſei; proceſſumque 2.gr.in longitud. & in latitud. 8. grad. Colonienſes prope ſtellas ſub ſiniſtro pede Tauri. Bataui in recta linea Auſtrini cornu Tauri,& lucidæ pedis ſiniſtri Perſei.Nonne ſunt & iſtę ſenſibiles parallaxes, arguentes neceſſario Cometam in elementario mundo ſub Luna?

Die 27 poſtea viderunt Cometam, Maluaticæus Bono- 34.*Ratio.*
niæ in gr.23.mi.50.Tauri,cum latitud.Borea.gr.17.mi.40. Erhardus, & Scheisblerus in medio Sporadum & capitis Meduſæ. Colonienſes,in linea recta cum ſtellis ſiniſtri pedis Perſei,& duabus in ore & ſiniſtra maxilla capitis Meduſæ. Mantuani in capite Meduſæ, cum longit.gr.35. & declin. Bor.gr.34.min.40. Quæ ſane varietates adſpectuum ſenſibiles ſunt, & neceſſario conuincunt Cometæ locum ſub cælo in elementis.

Die 28.Cometam obſeruarunt,Bononiæ Sen.Maluati- 35 *Ratio.*
cæus perueniſſe prope caput Meduſæ, & triangulum fere æquilaterum confeciſſe cum lucida capitis, & cum media trium in eodem capite Meduſæ, ijſdem occidentaliorem; vnde locum habuiſſe in gr.22. min.10.Tauri; cum declin. Boreali gr.21.mi.5.Erhardus Spiræ,prope caput Meduſę. Colonienſes in recta linea, ducta a ſiniſtro genu Perſei verſus ſidus conſtitutum in medio baſis Trianguli, diſtitiſſeque ab Æquatore gr.42.mi.30. Mantuani vero in longit. gr.43.mi.38.& latit.gr.37.mi.30.Quæ ſimiliter parallaxes oſtendunt Cometam ſub Luna fuiſſe in elemẽtari mundo.

Die 29.deinde Cometam adſpexerũt, Langrenus Bru- 36.*Ratio.*
xellis,in longit.gr.21.mi.41.Tauri:latit.Bor. gr.22. mi.22.

Aſc.

Aſc.Re.gr.42,min.2. Abdias in Germania,nihil profeciſſe in longitud.ſed in latit.aſcendiſſe 4.grad.& ipſum vidit ſub ſtellis in latere dextro clypei Perſei. Colonienſes deuolutum verſus oculum Meduſæ, diſtitiſſe ab Æquatore gr. 45. Bullialdus Pariſijs lucidam capitis Meduſæ attigiſſe. Valeſius Gratianopoli veſperi diſtantem a capite Meduſæ vna Lunæ diametro: eademque nocte mane,ſolo beſſe Lunaris diametri a capite Meduſæ diſtitiſſe. Nonne ſunt & hæ parallaxes adeo ſenſibiles, vt oſtendant Cometam infra Lunam in elementis?

37. Ratio. Die 30. Cometam obſeruarunt, Langrenus Bruxellis diſtantem ab oculo Meduſæ gr.1. mi. 4. Mantuani ad lucidam capitis Meduſæ,cum longit.gr.41.mi.30.& decli.Bor. gr.45.mi.30. Bullialdus Pariſijs altiorem quam caput Meduſæ ſupra Horizontem. Colonienſes obſcuraſſe lucidam capitis Meduſæ verſus occaſum duabus horis poſt mediam noctem,& hora ſexta orientaliorem lucida: & horis 6.poſt meridiem ſub gr.47.ab Æquatore. Sunt autem euidenter & iſtæ ſenſibiles parallaxes, Cometam arguentes infra cæli fornicem in elementis.

38. Ratio. Die 31.Cometen obſeruarunt, Bonon. Sen.Maluat.in meridiano altitudinem habuiſſe gr.88.mi.30.differentiamque obtinuiſſe Aſc.Re.ab Aldebaran gr.23. min.20. Mantuani,in longit.gr.40.mi.40.in latit.Bor.gr.43. mi.30. Patres Ieſ.Bononienſes in Auſtrali lucida clypei Perſei,hora 5.cum dimidia poſt occaſum Solis. Quæ ſenſibiles parallaxes conuincunt etiam Cometam fuiſſe in elementis.

39 Ratio. Die 1.Ianuarij 1653. Cometen obſeruarunt, Mantuani in longit.ab Æquatore gr.39. min.0. & latitud.Bor. gr.44. mi.0.Senator Maluaticæus Bononiæ,in gr.19.mi.40.Tauri;cum latitud.Boreal.gr.26.mi.45. An hæ non ſunt parallaxes ſenſibiles,Cometã in elementaria regione locantes?

40. Ratio. Die 2. Ianuarij, Cometam obſeruarunt Senator Maluaticæus Bononiæ,in gr.19.mi.30.Taur. cum latitud. Bo-

reali

reali gr.28.mi.30.ſed Langrenus Bruxellis, in long.gr.20. mi.1. Taur.cum latitud.Bor.gr.28.mi.25.& Aſc.Re.gr.38. mi.18.declin. Bor.gr.45.mi.10. Nonne ſunt hæ ſenſibiles parallaxes, oſtendentes neceſſario Cometam infra Lunam in elementis extitiſſe?

Die 3.Ianuar. Colonienſes viderunt Cometam hora 4. mane in manu ſiniſtra Perſei, diſtantem ab Æquatore gr. 51.Mantuani in longit.gr.37.& latit. grad. 48. Maluat. in villa Bonon.in gr.19.mi.18. Taur. cum latitud.Boreal.gr. 25.min.55. Patres Ieſ.Bononiæ, hora 2.min.4. poſt Solis occaſum, in longit.gr. 19.mi.31.Taur.cum latit. Bor.gr.28. min.34. Quis non aſſerat, iſtas eſſe varietates adſpectuum ſenſibiles,& maiores Lunari, demonſtrantes Cometen infra Lunam extitiſſe in elementari plaga mundi? 41. Ratio.

Die 19 Decemb. Cometes obſeruatus fuit Romæ a Patribus Collegij Soc.Ieſu in collo Leporis, triangulum conſtituens cum ſtellis eiuſdem aſteriſmi capitis & colli; quæ obſeruatio facta fuit hora noctis tertia. Sed Patauij noctis eadem hora tertia viſus eſt ab Hilario Spinello ſupra Leporis aures,& prope lucidam in pede ſiniſtro Orionis. Nonne ſenſibilis eſt illa parallaxis,& Lunari longe maior, quæ Cometam neceſſario demonſtrat infra Lunam in elementari plaga? 42. Ratio.

Die 22 viſus eſt Romæ a Patribus ijſdem inter mentum & nares Tauri præciſe, ſimiliter hora tertia noctis. Et eodem tempore ſpectatus a D. Spinello Patauij ſub genu dextro Tauri in principio Geminorum. Quis non videt hanc eſſe magnam parallaxim, quæ Cometam oſtendit infra cælum in elementari mundo? 43 Ratio.

Die 27. Cometa ſpectatus eſt a D. Schimphero ſub altit.Poli gr.52.micare inter ſtellas pedis dextri, tibię,& cruris Perſei. At vero Patauij a D. Spinello in pede ſiniſtro Perſei.Quę ſimiliter eſt ſenſibilis parallaxis,& maior quam Lunaris, neceſſario demonſtrans Cometam hunc extitiſſe 44. Ratio.

ſub cæli fornice in elementari regione mundi. Si ergo propoſitæ nobis ab Aſtronomis obſeruationes Cometæ nuperi veræ ſunt; iam neceſſario deduximus ex illis Cometam habuiſſe locum infra cælum in elementorum regione. Si vero fallaces extiterunt, ac incertæ, profectò non potuerunt ex illis Aſtronomi noſtræ tempeſtatis inſignes colligere certo Cometam non habuiſſe parallaxim ſenſibilẽ, quæ collocet ipſum ſupra Lunam in cælo. Sic ergo ſufficiant hæc argumenta viris ingenuis pro declarando Cometa noſtro ſub Lunæ fornice inter meteora elementaria, non quidem in aere medio, ſed in ſupremo, in quo viget adhuc motus diurnus primi mobilis ad occaſum, & pro confirmanda doctrina Peripatetica de Cometis. Relinquitur ad complementum huius contemplationis vt occurramus oppoſitionibus Ariſtotelicam ſententiam paſſim vellicantibus, tam ſeniorũ, quam iuniorum Aſtronomię cultorũ.

Reſpondetur argumentis ponentium Cometam noſtrum, & alias omnes in cælo ſupra Lunarem orbitam; & primum Senecæ philoſophi rationes eluuntur, non e mathematicis diſciplinis, ſed e naturali philoſophia potiſſimum allatæ. Cap. V.

CEterum, quoniam ad altitudinem Cometæ noſtri ſtabiliendum ſub orbe Lunæ, non ſatis eſt rationes eam confirmantes attuliſſe; verum etiam oportet obiectiones omnes illi refragantes eluere, quæ ſint alicuius momenti, priuſquam ad eius phænomeni Naturam, Indicata, & Effectus accedamus; neceſſe prorſus eſt nunc huiuſmodi difficultates euellere. Duæ ſane ſunt in propoſito philoſophantium Claſſes, qui Cometas omnes in cælo ponunt, nullum omnino ſub Luna, ſpeciatimque noſtrũ pernegant elementarem eſſe; priſcus ille Seneca, & recentiores plures Aſtronomiam excolentes. Vt autem Seneca phyſicis plurimum rationibus pugnat aduerſum Peripateticos; ita recen-

centiores Mathematici quamplures, aſtronomicis, quas appellare conſueuere demonſtrationes, Ariſtotelicam doctrinam de Cometis elementarijs impugnare conantur, ac tantum non expugnare ſe paſſim gloriantur. Præſtat autem in primis cum antiquiore Seneca velitationem inſtituere, poſteaq. cum Aſtronomis noſtratibus inire pugnam in iſto literario cãpo ſtatariam. Seneca quidem agnoſcens Ariſtotelis doctrinam de Cometis ſubcæleſtibus paſſim a Latinis Philoſophis amplecti ſua tempeſtate, multas illi difficultates naturales opponit: *Ego*, inquit, *noſtris non aſſentior. Non enim exiſtimo Cometam ſubitaneum ignem, ſed inter æterna opera Naturæ. Primum, quæcumq; aer creat, breuia ſunt.* 1. Dubit. *Naſcuntur enim in re fugaci ac mutabili. Quomodo poteſt enim in aere aliquid idem diu permanere, quum ipſe aer nunquam idem maneat? fluit ſemper, & breui illi quies eſt. Intra exiguum momentum in alium, quam in quo fuerat, ſtatum vertitur. Nunc pluuius, nunc ſerenus, nunc inter vtrumque varius, nubesque illi familiariſſimæ, in quas coit, & ex quibus ſoluitur, modo congregantur, modo diſgregantur, nonnunquam immotæ iacent. Fieri non poteſt vt ignis certus in corpore vago ſedeat, & ita pertinaciter hæreat, quam quem natura, ne vnquam excuteretur, aptauit.* Ad hoc primum obiectum ſatisfacere poteſt Ariſtotelicus, aſſerens primo, Cometas fieri, non in aere infimo, nec in medio, vbi ſunt viciſſitudines pluuiarũ, nubium, atq; ventorum; ſed in ſupremo, quem nunquam tempeſtates iſtæ variæ ſollicitant; aſt æterna ſerenitas, & aſſidua perennisq. tranquillitas eſt, ſolusq. motus diurnus vniformis, quo ſimul cum eo, ac in eo Cometa cietur. Deinde ſuperius oſtendimus ex Ariſtotele, Cometarum ignem nõ ſemper eundem numero permanere, ſed nouum ſemper in aere generari, & ardore, accenſioneq. diſcurrente per [b] fomitem, ſemperq. fluere, veluti fluuium in illo alueo permanente ſupremæ regionis aeris. Deinceps, & in aere quoq; mutabili noſtro poteſt ignis Cometæ diu conſeruari, iugi-

Solut 1.

Solut 2.

[*b*] de iuu. & ſen. c. 3.

Solut. 3.

ter ad eum alendum aſcendente fomite fumoſæ exhalationis. Si enim apud nos in aere noſtro mutabiliore Virgines Veſtales conſeruabant ignem integro anno, quem æternũ appellitabant: cur Natura potentior nequeat in aere ſublimi puriore, minusq. contrarietatibus agitato, diu conſeruare ignem Cometæ? Neq; vero difficiliorem habet ſolutionem altera Senecæ dubitatio ſubiungentis: *Deinde, ſi alimento ſuo hæreret, ſemper deſcenderet. Eo enim craſſior aer eſt, quo terris propior. Nunquam Cometes in imum vſque demittitur, neque appropinquat ſolo. Etiamnum ignis aut it quo natura ſua ducit, id eſt ſurſum: aut eo, quo trahit materia, cui aderit, & quam depaſcitur.* Enim vero ponit Ariſtoteles[c] Cometam non deſcendere ad pabulum, ſed tum materiam exhalationis inflammabilis in Cometam iam ſurſum aſcendiſſe in aerem ſuperum, & ibi deſurſum ignis principium motu cælorum in eam iniectum repere ad alias eius partes continuas: tum de partibus aeris inferioris nouam exhalationẽ aſcendere ſurſum ad Cometam fouendum tempore ſuo; vt antea dictum eſt, allatis verbis: *Quum igitur in talem condenſationem inciderit propter ſuperiorum motum principium igneum, neque ſic multum valde, vt cito & ad multum exurat: neque ſic debile, vt extinguatur cito: ſed maius, & ad multum: ſimul autem ab inferius accidat aſcendere bene temperatam exhalationem, hoc fit ſtella Comata.* Sed neq; plantæ deſcendunt ad interiora terrę, vt ibi degentem alimentarẽ ſuccum arripiant, quo nutriantur; verum conſiſtentes in terræ ſuperficie ad ſe vel attrahunt, vel accedentem depaſcuntur. Ita cogita Cometas non ad alimentum ſuum deſcendere, ſed hoc ad illos aſcendere. Præterea, quum ſuprema regio aeris altiſſima ſit, in tanta diſtantia, quid prohibet, nobis inadſpectabilem Cometæ deſcenſum fieri continuato ductu ignis a ſupremæ regionis aeris culmine ad eius mediam, vel infimam partem aeris illius ſupremi? Adiungit Seneca: [d] *Nullis ignibus ordinarijs, & cæleſtibus iter flexum eſt; ſideris propriũ eſt*

2. Obiect. — Solut [c] 1. mete. tu. 2. c. 5. — Obiect. 3. [d] 7. nat. qu. c. 23.

eſt ducere orbem . Atqui hoc an Cometæ alij fecerint, neſcio: Duo noſtra ætate fecerunt . Ignis quidem per ſe non mouetur in orbem, at per accidens ad motum continentis & ambientis ipſum vndique, quid vetat? Cometæ locum habent in aere ſupremo, qui circumducitur motu cæli, vt ait Ariſtoteles[*e*]; Quid ni ergo Cometes item circumuehatur cum aere ſupremo, in quo locatur? Adijcit Seneca: *Deinde, omne quod cauſa temporalis accendit, cito intercidit. Sic faces ardent, dum tranſeunt: ſic fulmina in vnum valent ictum: ſic quæ tranſuerſæ dicuntur ſtellæ, & cadentes, præteruolant, & ſecant aera.* Quamuis autem his eadem materia ſit, quæ Cometis, ardens exhalatio; Cometæ tamen diu durant, quia maiori nituntur exhalatione, quæ diutius ardori reſiſtit. Et quia iugiter habent ſui conſeruatricem exhalationem ab inferiore plaga noſtratis aeris ſurſum aſcendentem. At alia meteora ignita cito fatiſcunt, quia paucam obtinent exhalationem, quam cito comburit ignis; & quia non conſeruantur accedente nouo pabulo. Quin etiam quia fiunt in aere medio inter nubes, & pluuias; quibus extruduntur, & extinguuntur; quod non euenit Cometis, in aere ſuperiore puriſſimo degentibus. *Nullis ignibus*, addit, *niſi in ſuo mora eſt. Iſtis dico diuinis, quos habet mundus æternus, quia partes eius ſunt, & opera. Hi autem aliquid agunt, & vadunt, & tenorem ſuum ſeruant, pares q. ſunt. Nam alternis diebus maiores, minoresve fierent, ſi ignis eſſet collectitius, & ex aliqua cauſa repentinus. Minor enim eſſet, ac maior, prout plenius aleretur, aut malignius.* Iam Cometas non ſemper eundem tenorem magnitudinis ſeruare compertum eſt. Nam alios augeri quandoq. plurimos imminui ſemper, & omnes deniq; decreſcere, obſeruatum eſt. Quod alternis diebus illorum ignis augeri, diminuive debeat, id nullam obtinet neceſſitatem. Illud tamen addendum eſt, in tanta diſtantia nos obſeruare non poſſe mutationes omnes, quas perpetiuntur vel alternis diebus, in ſuo decremento, aut augmento. *Dicebam modo*,

ſub-

[*e*] 1. mete. ſu. 2. c. 3.

Obiect. 4.

Solut. 1.

Obiect. 5.

Sol. 1.

Sol 2.

Obiect. 6. ſubiungit, *Nihil diuturnum eſt, quod exarſit aeris vitio nunc amplius adijcio. Morari, ac ſtare nullo modo poteſt. Nam & fax & fulmen, & ſtella tranſcurrens, & quisquis alius eſt ignis aere expreſſus, in fuga eſt; nec apparet, niſi dum cadit. Cometes habet ſuam ſedem, & ideo nõ cito expellitur, ſed emetitur ſpacium ſuũ; nec extinguitur, ſed excedit.* Differentiæ cauſa eſt, o Seneca,

Sol. 1. loci diuerſitas, & varia magnitudo ardentis halitus. Enim vero fulmina, ſtellæ cadentes, & faces, quæ meteora ignita in aeris media regione, nubibus obſeſſa, formantur, diuturnam moram habere non poſſunt, a contrarijs nedum obſeſſa, ſed etiam agitata. E contra Cometæ in altiſſimo aere puro diutius manere valent extra contrariorum iniurias &

Sol. 2. inſultus. Quin etiam vberem habent primæ ſuæ conſtitutionis materiam Cometę, iugemq. de partibus inferioribus aeris aſcendentem fomitem ad ſui diuturnam conſeruationem; quum fulminum, ſtellarum cadentium, & id generis infra Cometarum locum in aere accenſorum ignium materia pauca cito comburatur, & alimoniam ab inferiore aere non habeant ignita meteora pręter Cometen oppoſita; ſimul & a contrarijs nubium vaporibus aqueis, ventorumq. flaminibus, ad Cometæ locum minime pertingentibus, extinguantur facile, breuiq. temporis intercapedine diſſoluantur. Quare Seneca debuit ſuis Ariſtotelicis omnino ſubſcribere, non contradicere.

Expenduntur appellatæ demonſtrationes ab Aſtronomis Iunioribus, deductæ ab exigua præſertim, vel nulla parallaxi, vel diuturna mora Cometæ ſupra Horizontem; quas non officere Peripateticæ doctrinæ demonſtratur. Cap. VI.

SEd quod maxime videtur vrgere doctrinam Ariſtotelicam de loco noſtri Cometæ, multiplex eſt obſeruatio inſignium Aſtronomorum æui noſtri; quos inter Cl. Iſmael Bullialdus, allatis & proprijs, & aliorum Aſtronomorum

ob-

obſeruationibus actis de Cometa noſtro, locum illi ſupra Lunam altiſſimum ex inſenſibili, vel nulla parallaxi, ſaltē q. maiori, quam obſeruari ſueta circa Lunam, colligere neceſſario, demonſtrareq. ſe putat euidentiſſime. dicit enim [a] *Hæ ſunt obſeruationes, quas ex alijs conſequi potui. Ex quarum duabus certiſſime demonſtrari poteſt, Cometam nullam ſenſibilem parallaxim feciſſe, atque adeo longiſſime a terra abijſſe, & ab ipſa remotiorem, quam ſit Luna, fuiſſe. Collatis enim obſeruationibus Gaſſendi & Vanlangreni cum mea Pariſienſi poſitionis Cometæ in recta linea ſtellarum pedis Perſei, apparet intra gradus ſeptem altitudinis poli nullam diuerſitatem adſpectus, ſeu parallaxim contigiſſe, nec euenire potuiſſe, ſi a terræ ſuperficie maiori interuallo, quam Luna Perigæa, non abfuiſſet.* Indeq. laborioſa calculatione, ſimul & operoſo nimium algeriſmo, figuris etiam mathematicarum demonſtrationum linearium ternis adhibitis propriam opinionem comprobare conatur. Ego quidem vt regulæ parallacticæ multum tribuo ad altitudinem phænomeni determinandam; ſic exiſtimo nihil in ea prorſus erroris eſſe debere, ſi rerum diſtantias veras, & certas altitudines metiri debeat; nam quilibet error, etſi valde paruus, aut minimus in eius vſu, principioque, vndecunq; is irrepſerit, maximus euadit in fine, nimiſque delicatam, vt ita loquar, parallacticam regulam vitiat, & inefficacem reddit. Quin & Aſtronomicarum demonſtrationum, certiſſimas concluſiones habentium, principia debent eſſe certiſſima pariter, ac inculpatæ prorſus, determinatæque veritatis, nullius erroris participia, ſed acriuiæ ſummæ apud omnes. Quas quidem conditiones abeſſe video ab obſeruationibus, quibus ceu principijs ſuarum appellatarum demōſtrationum vtitur in propoſito noſtro vir eruditus, vt propterea verear, ne pro ſolidis demonſtrationibus, nobis afferat infra probabilitatem inefficaces argumentationes. In primis enim ſuas obſeruationes Cometæ noſtri Pariſinas non eſſe ſine vitio falſitatis, at eſſe ſine

acri-

[a] pag. 16.

Aſtronomi de nōſtratio vocata.

Parallactica regula non admittit errores.

1. *Solutio.*

acriuia,& certitudine, facile fuerit oſtendere, tum ex ipſomet aſſerente[b] *Mihi itaq. phænomenon, illud oblatum; nullum inſtrumentum, quo diſtantias caperem, habenti; locum illius propterea, niſi craſſe ac platice determinare non potui.* Quomodo ergo ex hoc principio craſſo, & platico demonſtratio certiſſimæ concluſionis de loco noui Comete ſupra Lunam altiſſimo conſtituere poterit? Quomodo non habens exactã loci Comete notionem poterit vti regula parallactica? certe regula parallactica non eſt plumbea, quæ ſicuti Leſbia flecti valeat ad rudes obſeruationes; ſed Lidia inflexibilis rectitudinẽ ſemper obtinens veritatis in vſu ſuo recto. Subdit e ſua obſeruat. Cometæ Vir Cl. *Color ipſius albicans, vt earum, quas συςροφὰς νεφελοειδὰς, nebuloſas conglobationes appellant, & Galaxiæ partibus, quæ lucidiores cernuntur. Lumen eius tenue circumfuſum, non valde denſum, ſine coma, aut cirris, vel barba, aut quauis appendice valde ſenſibili.* Nos tamen Venetijs, atq; Pataúij viſum & obſeruatum fuiſſe Cometam nouimus a Cl. Moretto, & alijs, etiam ſine dioptra, cum ſyrmate caudæ, ſeu barbæ valde ſenſibili, ſex integros cæli gradus occupante. Quicquid huius differentiæ cauſa fuerit, ſiue craſſior aer Lutetianus, ſiue quidvis aliud; id tamen oſtendit, Iſmaelinam obſeruationem exacte perſpectas nõ habuiſſe phænomeni phaſes, easq; natura ſua ſenſui notiores, quam ſit locus, colorem nimirum & magnitudinem. Qui ergo Comete caudam, ſex cęli gradus operientem obtutui noſtro, Morettioq. viſui, parum ſenſibilẽ habuit Bullialdus, quomodo minutorum cæleſtium, a centro Comete occupatorum, certam determinationem nobis exhibere poterit ad ſuam parallaxim exiliorem Lunari confirmandam, & contra Peripateticos contorquendam? Sic ergo Bullialdinæ obſeruationis infirma ſunt, & falſa principia pro demonſtratione promiſſa. Conſtat hoc item de Gaſſendicis, de quibus ita Bullialdus [c] *Petrus Gaſſendus amicus noſter Philoſophus inſignis & Aſtronomus Cometam eodem, ac*

[b] pag. 11.

Sol. 2.

[c] pag. 15. Solut. 3.

ego,

ego, die primum conſpexit, & epiſtola Ianuarij & Diniæ ad me ſcripta, de obſeruatione die Decembris 26, a ſe facta ſic ſcribit: Neſcio nam pręcedenti epiſtola tibi ſignificarim, me quoq; „ die 26 Decembris veſperi Cometam in eadem recta linea „ duarum in pede ſiniſtro Perſei fixarum deprehendiſſe; ve- „ rum tãtillo plus a calcaneo remotiorem, quam calcaneum „ ab altera, quæ lucida eſt, & in anteriore parte pedis. Quic- „ quid ſit, hocce phænomenon Pariſijs & Diniæ circa ean- „ dem horam in eadem linea vidiſſe, non parui faciendum „ eſt, magni ſiquidem momenti talis eſt obſeruatio. „ *Illum deinde vidit diſtantem a capite Meduſæ vna Lunæ diametro, temporis vero momentum non adſcribit.* Primum non audet Gaſſendus aperte dicere, parallaxim Cometæ minorem Lunari ex hac ſua obſeruatione colligi demonſtratiue, atq; certiſſime; ſed magnum momentũ innuit, non explicat; videns incertitudinem fundamenti. Certeq. Dinia non adeo diſſidet a Pariſijs in eodem regno Galliæ, vt poſitio Cometæ in eadem linea detrahat illi parallaxim. De Van Langreni obſeruatione facta Bruxellis ait Vir Cl. [d] paulo ante: *Die 26. Meridianum tranſeunte ala Pegaſi, repertus eſt ab ipſo Cometa in recta linea duarum, quæ ſunt in ſiniſtro pede Perſei, ab Occidentali vero (idest a calcaneo) partibus 34 diſtitit, qualium diſtantia illarum duarum fixarum eſt* 38. Sed nec tanta eſt Pariſiorum & Bruxellium diſtantia, vt ſufficiat ad parallaxim adimendum Cometæ vtrobiq; viſo in eadem recta linea: nec idem temporis momẽtum ponitur vtrarumq; iſtarum obſeruationum, quod neceſſarium eſſet ad euidẽtiam principij Demonſtrationis *euidentiſſime* (vt ait) auferentis parallaxim a noſtro phęnomeno; quod habens parallaxim ſenſibilem potuit in eadem linea cõſpici diuerſis horę partibus in locis diſtantibus allatis, Dinię, Pariſijs, atq; Bruxellis. Carent igitur acribia, & euidentiæ certiſſimæ priuilegio principia vocatæ demonſtrationis. Sed & falſam eſſe Van-Langreni obſeruationem ob errorem temporis, vel ipſe

4. *Solut.*
[d] pag. 15.

[e] pag.16. Bullialdus aperte fatetur, mox [e] inquiens: *Van Langreni obſeruatio tempus verum anticipat; quod manifeſte euincitur, circumſtantia addita, tunc diſtitiſſe Cometam a calcaneo Perſei partibus 34. qualium eſt diſtantia duarum in illo pede ſiniſtro partium 38. tunc certe non erant in eadem recta linea; ſed vicinior fuit Cometæ viæ calcaneus. Longius enim Cometa a calcaneo diſtitit in illa recta linea poſitus, quam calcaneus a lucida. Et quum in obſeruando Van Langrenus nullum errorem admiſerit, in conſignanda hora lapſus eſt*. In primis facilius eſt errare in obſeruando Cometæ loco, num fuerit in illa recta linea, an extra; quam in afferendo tempore ſuæ obſeruationis; quum nec idiota labatur in tempore ſuarum actionum. Sic ergo falſo principio demonſtrationem texit Vir Cl. quod Van Langrenus obſeruauerit Cometam in eadem linea recta, in qua & ipſe Pariſijs; quum diuerſo tempore contingere valeat hoc, vel Cometa maiorem Lunari parallaxim obtinente. Deinde quicquid ſit de hoc, non licet ex falſis principijs vlla ratione demonſtrationem texere, quæ ſit certiſſimæ veritatis. Quare iam non poteſt ex his duabus obſeruationibus inculpata certaque demonſtratio texi de nulla, vel inſenſibili parallaxi, ſublimitatem eius in cælo ſupra Lunam determinante; nam abeſſe debet omnis error, omniſque penitus falſitatis macula, quantumvis minima, a demonſtratione certiſſimæ veritatis, qualem vir inſignis texere ſe dicit ex his obſeruationibus.

2. *Demonſtratio*. Conſimilis eſt demonſtratio, quam V. Cl. laborioſis nimium algeriſmis, additiſq. ternis figuris linearibus texit [f] fuſius ex obſeruatione Cometæ Lugduni Batauorum eadem die 26 Decembris. Nam ipſemet obſeruationem illam Batauicam inſimulat erroris, aſſerens [g] *Optarem hos Clariſſimos Viros Obſeruatores per illam lineam rectam tranſitum obſeruaſſe; nam certum eſt, in illa decuſſatione aliquantulum aberratum fuiſſe*.

[f] pag.17. & ſeqq.

[g] pag.18

Solutio. Quomodo putat ex principio falſo certiſſime demonſtrari Cometæ locũ in cælo? ſit ille paruus error in principio ſuæ demonſtra-

ſtrationis appellatæ;nonne dabit, exiguũ errorem in principio rei obſeruatæ, ſiue obſeruationis, fieri maximum in concluſione, parallaxim excludenti a phænomeno, quæ concluſio finis eſt ſuæ nuncupatæ certiſſimæ demõſtrationis? Tertiam ex iiſdem falſis principijs demonſtrationem ſuam erigens addit[*h*]*Sed nullam feciſſe parallaxim ſenſibilem, ex eo euincitur, quod ſpacio horarum 5.5.motu contra ſeriem ſignorum apparenti ſecundum longitudinem Zodiaci progreſſus ſit 15.53.ſecundum analogiam motus in proprio circulo. Quumque conſtet, ipſum motum confeciſſe in antecedentia; ſi in obſeruatione Batauica ſupponamus abſq; parallaxi fuiſſe, poſitum ſcilicet in 90.Eclipticæ ab Oriente gradu, & parallaxim in Pariſiẽſi admiſiſſe 33. 40. in antecedentia motus apparens fuiſſet 43. 10. Certum eſt igitur nullam ſenſibilem parallaxim hoc phænomenon feciſſe, & longiſſime ſupra Lunam noſtri reſpectu tramitem itineris ſui duxiſſe.* Magna ſane petitio principij videtur eſſe, velle demonſtrare Cometam non habuiſſe ſenſibilem parallaxim ex eo, quod in obſeruatione Batauica ſupponitur fuiſſe ſine parallaxi; non ne hoc eſt ſupponere id, de quo eſt controuerſia? & fere idem per idem? immo ignotum per ignotius? Deinde non ne Batauicam obſeruationem antea Bullialdus inſimulauit erroris, atque falſitatis? quomodo nunc ea vtitur tanquam principio demonſtrationis ſuæ, quam certiſſimam appellat? nemini licet ex falſis demonſtrare. Deinceps incerto & controuerſo principio nititur iſta ſua demonſtratio; nam accipit, tanquam ratum, Cometam ſuo motu proprio circulariter actum; quum tamen ab Auſtro ad Boream nullus habeatur circulus, & Aſtronomia Morettia poſuerit Cometæ motu proprium neq; per circulum, neq; per circuli ſegmentum factum fuiſſe, verum abſolute per lineam rectam. Vtra opinionum vera ſit, illud certiſſimum eſt demonſtrationis allatæ principium eſſe, vel falſum, vel incertum, atq; controuerſum, non ergo poterit ex eo demonſtrari certo Cometam parallaxi

Demonſtratio 3. [*h*]pag.20. 21.

Solut.1.

Solut.2.

Solut.3.

ſenſibili caruiſſe; quod prætenditur in hac demonſtratione viri docti. Sed & ipſa conclusio propoſitarum demonſtrationum, tollens Cometæ locum elementarium, ex obſeruatis etiam a Viro Cl. falſa conuincitur aperte. Nam in primis ait [i] *Hoc veſperi ſtellis primi honoris maior apparuit hæc ſtella, quam nudo viſu Venerem adæquare iudicabam. Adhibito vero teleſcopio, maior longe Venere corporis moles videbatur.* Ex hac obſeruatione collegimus antea [k] Cometam extitiſſe ſub Luna, quod ille tubus opticus, altiſſima cæli phænomena ſpolians ambiente fuco ſplendoris, nudis oculis pluſquam nimium imponente, minora viſui reddere videretur; ſed e contra ſubcæleſtium, tali fuco carentium, magnitudinem augeat. Quam ſemper in Cometa noſtro diebus inſequentibus omnibus adauxiſſe fatetur, vel ipſe Bullialdus, cui tum [l] *Die 29 Decemb. oculo nudo non apparebat maior ſtella quintæ magnitudinis, propter lumen debile et extenuatũ valde; teleſcopio vero apparebat ſatis magnus. adeo vt magnitudinis primæ ſtellas adhuc longe ſuperaret.* tum [m] *Die 30 ad oculum nudum non perueniebat maior quam ſtella quintæ magnitudinis, ita exile & attenuatum lumen eius erat. Teleſcopio quoque valde imminutus apparebat, fuſco & liuido colore, maior tamen longo quam oculis nudis.* Itaque Viro Cl. Cometæ noſtri magnitudo mirifice per teleſcopium augebatur; quum autem alta cæli ſidera longe minus per opticum tubum augeantur viſui, quam elementaria phænomena; iam certo certius eſt, Cometam noſtrum non habuiſſe ſedem altiſſimam ſupra Lunam in cęlo, ſed humiliorem valde infra Lunam in elementis. Amplius, Demonſtratio certiſſime conuincens Cometam noſtrum ſupra Lunam in cęlo fuiſſe, debet illius locum in cælo certum determinare. Sed Viri Cl. demonſtratio nulla potuit iſti phænomeno certam in cælo ſedem determinare; nam ipſemet ait [n] *Altitudo ergo fuit illi ſemidia. terræ 57.29.* & mox [o] *Verum non ita facile eſt, veram ipſius a terra diſtantiam definire; etenim etſi ad ſcrupula 30. proxime*

Marginal notes: Sol. 4. — [i] pag. 11. — [k] cap. 5. — [l] pag. 13. — [m] pag. 14 — Sol. 5. — [n] pag. 20 — [o] pag. 21.

xime haberemus veram parallaxeos quantitatem, multis tamen terræ ſemidiametris a vero aberrare poſſemus. Quomodo ipſe prius determinauit altitudinem Cometę ſupra Lunam 57. 29. ſemidiametris terræ, ſi eius altitudo determinari non poteſt? quomodo certiſſima eſt eiuſdem viri demonſtratio de Cometæ altitudine ſupra Lunam, ſi per eam non poteſt phænomeno certã in cęlo determinare ſedem? ſed inſignis Aſtronomus Bononienſ. Maluatic. determinans eidẽ Cometę ſedẽ in cęlo, dicit [p] *Hac igitur parallaxi certiſſima dabitur diſtantia Cometæ a terra ſemidiametrorũ terreſtrium* 346. Cui ergo demonſtrationis acruia certitudoq. tribuenda eſt in tanta varietate? neutri: quia certiſſima demonſtratio de eodem phænomeno debet eandem & certam altitudinem determinare. Deniq; proprium certiſſimæ demonſtrationis eſt parere veram ſcientiam propoſiti; quum ſciẽtia ſit habitus per certam ac veram demonſtrationem acquiſitus. Veræ autem certæq. ſcientiæ proprium eſt, reddere cauſas, & notiones certas omnium attributorum rei ſcitæ, præſertim eſſentialium, inter quæ proprie numeranda nobis eſt noſtri Cometę determinata materia. Sed vt ex viri celſi conteſtatione demonſtrationes eius determinare non poſſunt certum Cometæ locum in cælo; ſic neq; certam eiuſdem materiam definire valent; quare non merentur honorem certiſſimarum demonſtrationum, immo neq; probabilium rationum abſolute. Quod autem eius viri demonſtrationes appellatæ ponant in incerto materiam noſtri Cometæ, conſtat apertiſſime per ea, quæ protulit ipſemet, inquiens: [q] *Ex qua parte cæli ortus fuerit nobis borealibus, non conſtat. quantum vero conÿcere poſſumus, ex illa parte Galaxiæ progreſſum eſſe ſuſpicor, quæ in ſigno Virginis ſub carina Nauis eſt. Et fortaſſe a veritate non longe receſſerit, qui Galaxiæ auulſam particulam dixerit; alÿ etiam materiæ æthereæ immiſtam, quam Sol, vel ipſæ ſtellæ fixæ ſufficere poſſunt. Quæ quidem ſcripſit Galilæus, maculas Solares ad Cometarum generationem* ali-

[p] pag. 23.

Solutio 6.

Solutio 7.

[q] pag. 21.

aliquid conferre poſſe. valde probabilia videntur; ex ſui quippe corporis mole maculas illas effundens per ætheris ſpatia infinita emittit, veluti ferrum candens ſtricturas minutiſſimas. En quomodo certiſſimę demonſtrationes viri docti degenerant in incertas coniecturas, ſuſpiciones, & difficultatibus dubijsq. plenas argumentationes. Hæc omnia ſicuti ſine certa, & neceſſario conuincente probatione proferuntur; ita facile ſimplici negatione nobis elui poſſunt. Licet ea ratione facile conuelluntur, quod Aſtronomis Galaxiæ circulus ponitur, Proclo nimirum atque Ptolemęo, ceterisq. in octaua ſphęra ſemper apparens, & nulla vnquam ſui parte, vel minima, diminutus; quæ ſane diminutio ſenſibilis eſſet, ſi Cometa fuiſſet auulſa portio de corpore Galaxiæ; quum Cometæ magnitudo valde ſenſibilis apparuerit; nimirum cum

Solut. 8. cauda ſua ſex integros cæli gradus occupans. Præterea Galaxia per Galaxiam ſenſum diſtinctum facere minime poteſt, vt neque flamma per flammam diſtincte conſpici valent; Cometa vero noſter diutius inſpectus eſt in aſteriſmo Perſei, quem in Galaxiæ magno circulo Ptolemæus agnoſcit, & omnium oculi contuentur. Non igitur Cometa fuit Galaxiæ portio, nec a Galaxiæ circulo pars auulſa. Peripatetici relinquunt iure merito ſuas illas Cl. Galilęo ſtricturas, e corpore Solis ignito manantes, ore prolatas, ratione firma nulla probatas. De Maculis Solis non eſt vt huc afferamus ea, quæ fuſius olim cum Cl. Galilæo diſſeruimus in opere noſtro *De Nouis aſtris* [r] *&* *Cometis*. Quod adijcit

Ratio 4. Vir Cl. [ſ] *Quicquid ſit, ex alio penu, quã terreſtrium vaporum*

[r] l. 6. c. 4. & ſeqq. *& exhalationum congerie, materia illa deprompta eſt, quas cre-*

[ſ] pag. 21 22. *puſcula demonſtrãt vltra quindecim milliaria Germanica a terræ ſuperficiæ non aſcendere.* Nos in opere noſtro *De Lunæ ſub-*

Solutio. *obſcurã luce* [t] fuſe cum Galilęo differentes, oſtendimus cre-

[t] l. 2. c. 5. puſcula reflexiones eſſe luminis in vmbra terrena per totũ aerem, & vltra etiam per cælum Lunæ productas. Quod

Ratio 5. vltimo dicitur: *Nullique dubium in poſterũ eſſe debet, quin in illa*

athe-

ætherea regione mutationes accidant, generationesq. ex quibus aliæ concluſiones deducendæ ſunt, quam quæ a ſuppoſita quintæ eſſentiæ, & incorruptibilitatis corporũ cæleſtium doctrina noſtri ἀγεωμέτρητοι Philoſophi adſtruxerunt. Id Peripateticos non turbat, neque me, voluntarie dictum, nimisq. libere. Nam Ariſtoteles ageometra nõ audiuit ab Eudoxo, & Calippo, qui ſummi veterum Mathematici ſuas de rebus aſtronomicis theorias vnius Ariſtotelis iudicio ſubiecerunt; nec ab illis, qui tum Problematicum, tum Mechanicum opus Ariſtotelis, geometriæ ſubtilitatibus pleniſſimum legunt & intelligunt intime. Nec Ariſtoteles cælorum quintam eſſentiam, & incorruptibilitatem vulgarem ſupponit, ſed aperte demonſtrat in opere de cęlo ex orbicularis motus diuerſa natura a motu recto ſubcęleſtium proprio. Ego vero doctrinam Ariſtotelicam retinens, in cælo quintam eſſentiam ſeruatis, & incorruptibilitatem ſubſtantiæ, ſolo motu locali partium oſtendi, quomodo noua ſidera, & aliqui Cometæ ſupra Lunam in cęlo naſci & denaſci poſſent, volumine *De Nouis Aſtris & Cometis*. Sic igitur Vir Cl. nõ demonſtrat, immo neque probat efficaci ratione Cometam noſtrum in cælo ſupra Lunam ortum & verſatum fuiſſe; quum probationes ipſius innitantur incertis, dubijs, & falſis principijs. Ceterum inter Aſtronomos iuniores, celebrati nominis habetur Simon Steuinus, qui duas e trigonometria rationes conſtruxit ad oſtendendum Cometarum omnium locum eſſe ſupra Lunam; quas tanquam demonſtrationes accipiunt, & contra Peripateticos vibrant eum ſecuti Io. Camillus Glorioſus, libro ſuo de Cometis 2. cap. 2. 3. & ſeqq. & lib. 3. cap. 5. necnon celeberrimi nominis Andreas Argolus tractatu ſuo de Cometa nupero anni 1652. 1653. pag. 34. & ſeqq. citatis verbis inquiens: Camillus Glorioſus, Lycei Patauini olim Mathematicus, in ſuo libro de Cometis duas aſſumit demonſtrationes ex Steuino, quod Cometę in atmoſphæra, & aeris regione generari non poſſint. Solut.

Pri-

Ratio. ,, Prima, quod ſi Cometes eſſet in aere, foret impoſſibile ,, conſpici niſi paruo temporis ſpacio ſupra terram; cuius ,, oppoſitum experimur; quum Cometas ſupra Horizon- ,, tem circumcurſantes conſpiciamus, non ſecus ac alias om- ,, nes ſtellas fixas, & erroneas.

(Et appoſita figura lineari trigonometrica ex Geometria, explicat.)

,, Sit Telluris corpus G L. centrum A. ſemidiameter A L. ,, & milliaribus Italicis 3436. Diameter B G. Horizon Phy- ,, ſicus D E. Linea, per quam Cometa vagatur, B D E F G. ,, maxima diſtantia Cometæ ab Horizonte F G. & milliar. ,, 52. ex Alhazono, Vitellione, & alijs, A F. milliar. 3488. ex ,, aggregato ſemidiamet. telluris, & altitudine aeris ſuprema.

,, Cometa videbitur quum fuerit in Horizonte D E. & ,, percurret arcum D F E. Indagandum tempus, quod con- ,, teritur in compendio ſuo motu hunc arcum. Coniungan- ,, tur A D. in triangulo D G A. nota ſunt duo Latera, A L. ,, ſemidiameter terræ, & milliar. 3436. & A D. æqualis A F. ,, milliar. 3488.

,, Fiat radius A G. & ſinus totus, A D erit ſecans anguli ,, A G D. tunc ſicut A G. milliar. 3436. ad ſinũ totũ 100000. ,, Ita A D. milliar. 3488. ad ſecantem 101613. quibus in tabu- ,, la reſpondent grad. 9. m. 55. D F. qui duplicatus ex F E, erit ,, grad. 19. min. 50. ex toto circulo grad. 360. Et quum toti ,, circulo grad. 360. reſpondeant hor. 24. gradibus 19. m. 50. ,, reſpondebitur hora 1. m. 19. & tanto temporis ſpacio Co- ,, meta erit ſuper terram.

,, Demonſtrant alij, conſtituendo regionem vltimam aeris ,, diſtare a Telluris ſuperficie milliar. 100. & ex hac poſitio- ,, ne, quamuis nimia, & erronea, oſtenditur Cometam non ,, eſſe ſupra terram niſi hora 1. m. 49. Steuinus, & alij nobiſ- ,, cum demonſtrant, dictam aeris regionem non diſtare a ſu- ,, perficie terræ, niſi milliaribus 41. Italicis. Hæc primum vir eximius de prima Steuini demonſtratione, quam opponit

Pe-

Peripateticis de Cometarum loco. Nos Peripatum colentes eam arbitramur non habere neceſſitatem demonſtrationis, ſed ex rei natura, & ex aſtronomia facilem ſolutionem; etenim primo concedentes, Cometam multarum horarum ſpacio, quin etiam per dies pluſculos, atque menſes eſſe poſſe, conſpiciq. iugiter a nobis ſupra Horizontem, vt contigit Cometæ noſtro, dum vltimis diebus fuit in aſteriſmo Perſei, ſupra Horizontem ſemper degens, nec vnquam ſub ipſum deſcendens. Negamus primam illam conſequentiam: *Si Cometes eſſet in aere, foret impoſſibile conſpici, niſi paruo temporis ſpacio ſupra terram*. Et ratio negationis eſt, quoniam aer, qui ſupra noſtrum Horizontem eſt, vna cum ignis elemento, perperam ab Aſtronomis, quibus cum diſputamus negato, deſubter ambit vniuerſum cæli fornicem, & mouetur in gyrum circa polum mundi borealem ad motum diurnum primi mobilis, vt aperte nos edocet Ariſtoteles, nullis contradicentibus Aſtronomis, nullisq. contra demonſtrantibus Mathematicis; ait enim agẽs de natura Cometarum, *Supponitur enim nobis mundi eius, qui circa terram, quantum ſub circulari eſt latione, eſſe primam partem exhalationem ſiccam, & calidã. Ipſa autem, & continui ſub ipſa aeris multum, ſimul circumducitur circa terram a latione & motu circulari. Quum autem fertur, & mouetur hoc modo*, neceſſario ſequitur eas partes aeris ſupremi, quæ ſub Aquilone circa polum verſantur, ſemper ſupra noſtrum Horizontem in ſphæra noſtra obliqua circumagi, nec vnquã ſub Horizontem demergi; quæ vero ſunt Horizonti propinquæ partes aeris breui tempore ſupra Horizontem verſari & conſpici; quæ autem magis ab Horizonte diſtant in ſublimi, proportionabiliter, vbi viſum denſatæ terminare valeant, diuturniori tempore nobis adſpici poſſe, Quæ differentia temporis maioris vel minoris locũ habet etiam in cæleſtibus phænomenis in eodem plano ſitis; neq; referenda nobis eſt ad maiorem, vel minorem altitudinem ſpectaculi. Siquidem

1. metеor. ſu.2. c.4.

L idem

idem Sol in eadem ſemper diſtantia remotus a terra, vbi prope noſtrum Horizontem exciterit in ſignis Auſtralibus, vt in Capricorno, breuiori tempore ſupra terram nobis adſpicitur in hieme; contra longiori, dum æſtate fuerit in Cancro,& alijs borealibus aſteriſmis. Quin & ipſæ ſtellę fixæ,quæ ſunt omnes in eodem plano firmamẽti,& in ęquali diſtantia ſemper a terra,hoc patiũtur,vt quæ ſunt in aſteriſmo Leporis, vel Orionis pede, breui tempore nobis inſpici valeant, quod prope noſtrum Horizontem ſitæ ſint, & in obliqua ſphæra noſtra parum maneant in hemiſphærio nobis adſpectabili;contra quę remotiores ab Horizonte ſunt,diutius videãtur a nobis proportionabiliter. Quum igitur aſtra cęli ſpectari nequeant a nobis,niſi per intermedium aerem ſupremum ſub cęli noſtro hemiſphærio ſubiectum, & ad motum cæli circa mundi cardinis aſtra borealia circumuolutum; neceſſario phænomena quæ in aeris eius parte vicina polo ſunt, diuturniori tempore ſpectari poſſunt;ex aduerſo,qua magis a polo diſtiterit aeris illius portio,viciniorq. fuit Horizonte noſtro,breuiori tempore ſpectabilia nobis ingerat ſua phænomena. Et hanc ob cauſam Cometa noſter, dum fuit in aere ſublimi, ſito ſub Lepore, citius quotidie noſtrum adſpectum effugit demerſus ſub Horizontem; quum autem quotidie motu ſuo proprio fuerit oblongatus magis ab Horizonte, ſcandẽs verſus regionem aeris magis polo vicinam, & ſubiectam, diuturniori tempore degens in hemiſphærio noſtro ſupra Horizõtem, diuturniorem tempore quoq; proportionabiliter a nobis inſpectus eſt in aeris partibus Eridano, ſcuto Orionis, Tauro,ac Perſeo ſubiectis. Falſum eſt ergo, quod ſupponitur ab Aſtronomis, phænomena, quo diutius a nobis videri poſſunt, eſſe ſublimiora; quum in eodem plano ſita, & eadem numero phænomena diutius apparent, quo magis ab Horizonte recedunt, & ad polum arcticum accedunt, ſiue fuerint in cælo,ſiue in aere ſupremo infra Lunæ fornicem.

Ad

Ad probationem vero negatæ conſequentiæ, deductam ex trigonometricæ figuræ vocata demonſtratione, facile Peripateticus occurrere poteſt, aſſerens tum eam niti principijs non per ſe notis, & hypotheſibus in Peripato non abſolute receptis, at controuerſis; quum allata nunc a nobis in contrarium demonſtratio phyſico-mathematica fundetur principijs per ſe notis, & a nemine negatis, tum quia theoria de Cometis non eſt pure mathematica, neq; pure phyſica, ſed media per participationem Phyſiologiæ, ac Aſtronomiæ. Quæ propterea quum ſubalternata ſit tam Aſtronomiæ, quam Phyſicę; quia & magis de Phyſiologia, quam de Aſtronomia participat; eius concluſiones, vti eſt iſta de Cometarum loco ſenſibili, melius per principia phyſico mathematica demonſtrantur, vti nos proxime fecimus; quam per pure Geometrica, qualia ſunt illa, quibus, aſſumptis e Trigonometria, Steuinus, & eius aſſeclæ nunc vtuntur; etenim per principia pure mathematica ſolũ principia Phyſica demonſtrari poſſunt, nõ item concluſiones; nam concluſiones in propria ſcientia ſubalternata demonſtrationes habent, neq; demonſtrantur apte per principia deſumpta e ſubalternante ſciẽtia; e qua ſolum deſumi poſſunt principia demonſtrantia principia ſcientiæ ſubalternatæ; quæ non in ſubalternata, ſed in ſubalternante demonſtrari valent, velut eius propriæ concluſiones. Non igitur apte Simon ille Steuinus vtitur Geometrica demonſtratione principijs Trigonometriæ contexta, ad probandam concluſionem de Cometarum loco naturali; quæ eſt concluſio non pure mathematica, ſed phyſico-mathematica, & magis phyſica quam mathematica in hac ſcientia media de Cometis. Quam theoriam aperte nos docuit Ariſtoteles inquiens: *Latent autem qui hoc faciunt, & qui ideas dicũt; phyſica enim abſtrahunt, quum minus ſicut abſtracta mathematicis. Fiet autem hoc manifeſtum, ſi aliquis vtrorumq; tentauerit dicere terminos, & ipſorum & accidentium. Impar enim erit* 2.phy.t.19. 20.

& par,& rectum & curuum, adhuc autem & numerus & linea, & figura ſine motu; caro autem,& os,& homo, non amplius; ſed hæc ſicut naris ſima, ſed non ſicut curuum dicuntur. Demonſtrare ſatagens ergo Steuinus, & eum ſecutus quiſque mathematicus, Cometas non eſſe in aere per principia pure Geometrica Trigonometria, quæ verſantur circa numeros, lineas, angulos, arcus, tangentes, & id generis terminos, eiuſdem reprehenſionis fit reus, qua Plato res phyſicas explicare tentans per ideas, a materia ſeparatas, & abſtractas, quum res phyſicæ demonſtrari debeant per cauſas naturales, & principia phyſica non abſtracta a materia naturali, motuq. phyſico. Subdit illico Magiſter ad noſtrũ propoſitum nuperrime tactum: *Demonſtrant autem & quæ ex Mathematicis magis Phyſica ſunt: vt Perſpectiua,& Harmonica,& Aſtrologia. E contrario enim quodammodo ſe habent ad Geometriam. Geometria enim de phyſica linea conſiderat, ſed non quatenus eſt phyſica. Perſpectiua autem mathematicam quidem lineam, ſed non quatenus mathematica, ſed quatenus phyſica eſt.* Quum ergo ſcientia Cometica ſit adhuc magis Phyſica quam Perſpectiua, & Aſtrologia, quæ ambæ ſubalternantur Geometriæ; nam Cometica ſubalternatur & Perſpectiuæ ſimul & Aſtrologiæ varia ratione. Si non licet Aſtrologo, neq; Perſpectiuo ſuas cõcluſiones probare per principia Geometriæ, ſed ſolum per propria; quamuis iſta demonſtrentur in Geometria, quum in Perſpectiua,& Aſtronomia ſint indemonſtrabilia, ſupponanturq. tanquam rata. Multo minus licebit Cometologiæ ſuas concluſiones demonſtrare per principia Geometriæ Trigonometrica, diſtantiſſima a Cometicologia; ſicuti neq; Platoni licuit demonſtrare naturales effectus per ideas. Ita ergo ſoluitur prima nuncupata Steuini demonſtratio, Iuniorum Aſtronomorum Achilles, a Peripatetico ex rei natura. Nunc adeamus eiuſdem Steuini ſecundam vocatam demonſtrationem, quæ forte ſub Hectore Peripati fuerit Achillis Patro-

troclus. Hanc itaq; verbis ipſiſſimis propoſuit Vir eximius.
Secunda Demonſtratio: Si Cometa eſſet in aeris regione ſupera, videri non poſſet in ſingulis, & regionibus admodum diſſitis; cuius contrarium experimur; & Cometa obſeruatus 1618. Romæ, Antuerpiæ, Parmæ, in India & alibi in ſingulis locis apparuit æquali diſtantia a quibuſdam ſtellis fixis, cum eadem ferme magnitudine, motu, proportione temporis, & alijs; viſusque in locis ſingulis, quemadmodum omnes ſtellæ fixæ.

(Et appicta, vt antea, quadam alia lineari figura trigonometrica, ſubdit)

Sit terræ circulus C D. cuius centrum A. Cometa ſit in B vltima aeris regione, diſtantia nunc a ſuperficie terræ milliar. 100. videndum in ſitu diuerſo quot milliar. poſſit conſpici. A puncto B ducantur duæ lineæ B E. B F. Horizon ſit E.F. poterit ergo videri Cometa per totum ſitum E C F. Coniungantur A B. A F. In triangulo B A F. ſunt nata duo latera A F. milliar. 3436. ſemidiametri Telluris. & A B milliar. 3536, cum aggregato regionis aeris. Quare B A F fiat ſinus totus, A B erit ſecans anguli B A F. tunc vt A F & milliar. 3436. ad ſinum totum 100000; ita A B milliar. 3536 ad ſecantem 102910. cui reſpondent gr. 13. m. 39. arcus F C; cuius duplum cum arcu C E erit 27. m. 18. Si cuilibet gradui tribuantur milliar. 60. grad. 27. m. 18. F C E dabunt milliar. 1638. & tanto ſpacio poterit videri Cometa, nec ampliori, cuius contrarium experimur. Si altitudo aeris ponatur milliar. 41. Cometa poterit conſpici milliar. 1018. F C E.

Viderunt quidem Ariſtotelici demonſtrationes, adhuc tamen ſilent. Ita celeberrimus amicus; quo quum magis amica ſit veritas, videamus an Ariſtotelicus ego, qui nuper ad priorem appellatam Steuini demonſtrationem non obmutui, nunc etiam ad hanc alteram ſilentium rumpere valeam. Profecto quum ratio formata fuerit hypothetica,

ſe-

ſeorſim nobis conſideranda ſunt conſequentia, & aſſumptum. Conſequentia quidem eſt: *Si Cometa eſſet in aeris regione ſupera, videri non poſſet in ſingulis, & regionibus admodum diſſitis.* Quam primum quidem abſolute negamus. Nam iſta cōſequentia ſupponit, aerem illum ſuperum tertiæ regionis, in qua Cometæ formantur, immotum permanere cum ſuo Cometa; quod falſum eſt; nam aſſidue circumducitur ad motum cæli diurnum; qua latione circumfertur Cometas ad conſpectum diſtantiſſimarum terrę plagarum, ac fere ſingularum orbis terreni partium. Deinde vero, ſi ſenſus eſt conſequentiæ, vt apparet, quod Cometa ſimul & eodem tempore non poſſet vbique conſpici, & in admodum diſsitis terrę regionibus; ad neceſſitatem & euidentiam mathematicæ demonſtrationis præfiniri debuiſſet illa diſtantia terrarum, e quibus non poſſit adſpici Cometes aerius; quum autem non prępfiniatur, iam iſta conſequētia neceſſitate caret, atq; certitudine, acriuiaq. mathematica. Sic ergo nutat appellatæ demonſtrationis mathematicę conſequentia, jureq. merito negatur ab Ariſtotelico. Sed nihilo firmius eſt aſſumptum, quo dicitur, *Cuius contrarium experimur*. Scilicet, vnumquemq; Cometam adſpici ſingulis in locis, & ſimul in admodum diſſitis terræ regionibus. Negandum enim eſt abſolute, Cometas omnes in ſingulis videri regionibus, hoc eſt vbique locorum. Namq. ſoli habentes Zenith in Æquinoctiali, polum vtrumq; videntes in Horizonte ſuo, poſſunt adſpicere Cometas omnes atque ſingulos; quum hemiſphærium vtrumque viſibilem obtineant. Verum in obliqua ſphæra, quam nos incolimus, & de quibus in argumento ſermo eſt, minime poteſt haberi proſpectus omnium Cometarum, in quacunq; ponantur altitudine. Nam ſicuti nobis nunquam adſpiciuntur aſtra poli meridionalis, nullaq. noſtro ſub Horizonte ſita, ſic nec ibi verſantes Cometę plurimi, nec vnquam ſupra noſtrum horizontem aſcendentes a nobis adſpici valent; quemadmo-

dum

dum nec ab incolis alterius hemiſphærij noſtro huic oppoſiti poteſt adſpici Cometes in noſtro verſantes hemiſphærio illis inadſpectabili. Quare aſſumptum vniuerſale, Cometam adſpici ſingulis in regionibus terræ, hoc eſt vbique locorum, abſolute falſum eſt, quoad iſtam partē. Ad cuius probationem, quod adijcitur: *Cometa obſeruatus 1618. Romæ, Antuerpiæ, Parmæ, in India & alibi in ſingulis locis apparuit*. Falſum eſt aſſumptum de ſingulis alijs terræ locis a notatis; etenim ſpectari non potuit ex illis terrę plagis, quę non omnia ſidera conſpicere valent, vt diximus, quæ plurimæ ſunt; locatæ nimirum in eo hemiſphærio, in quo Cometes ille non effulſit; at ſolum in illo, quod Indiam, Parmam, Antuerpiam, Romam, & alias regiones determinatas amplectitur. Deinde non poteſt ex vno Cometa particulari deduci ratio de cunctis generatim; nulla neceſſitas eſt argumenti, quo ex antecedente ſingulari colligitur vniuerſalis concluſio; quæ ſemper ſequitur deteriorem præmiſſarum. Idem etiam aſſumptum, quoad alteram partem, qua dicitur, *Cometa obſeruatus 1618. Romæ, Antuerpiæ, Parmæ; in India, & alibi, in ſingulis locis apparuit æquali diſtantia a quibuſdam ſtellis fixis, cum eadem ferme magnitudine, motu, proportione temporis, & alijs; viſusq. in locis ſingulis, quemadmodum omnes ſtellæ fixæ*. Facile quoque diluitur a me Peripatetico; qui dudum in opere *De Nouis Aſtris, & Cometis* oſtendi latius Ariſtotelem, præter Cometas elementarios, agnouiſſe quoq; cæleſtes. Quare dato diſputationi Cometam 1618. caruiſſe parallaxi; proptereaq. locum illi cæleſtem extitiſſe, non autem elementarem, audacter negamus, id omnibus alijs Cometis contigiſſe; ſpeciatimq. noſtro; cuius euidenter parallaxim maiorem Lunari fuiſſe, multis argumētis neceſſario collegimus antea ſatis ex allatis obſeruationibus omnium Aſtronomorum. Ex vnius vero Cometæ 1618. loco ſuper elementa velle colligere nullum Cometam elementarem eſſe, ſpeciatimq. noſtrum 1652. & 1653.

tran-

tranſcendit omnes dialecticæ regulas. Quæ vero formatur e trigonometria ratio, Cometam in aere ſitum, non poſſe ſpectari niſi paruo ſpacio telluris; facile diluitur, quia falſo ſupponitur, aerem ſuperum, & in eo Cometam exiſtẽtem, immobilem manere, quieſcereq. ſemper. At quia ſuperus aer, & in eo degens Cometa rotatur aſſidue motu diurno cum cælo; propterea, ſicut vnaquæque ſtellarum, fertur ſuper varias, & diſſitas mundi plagas, & in longiore diſtantia conſpici poteſt diuerſo tempore. Ac eodem etiam, quia non concedimus adeo paruam eſſe diſtantiam aeris conuexi a terra, quantula ſupponitur ab Aſtronomis. Huc ea faciũt etiam, quæ de ratione trigonometrica ſimiliter vſurpata ſuperius dicta fuerunt; hic fruſtra non repetenda; ſed ad normam idearum Platonicarum referenda, quæ nihil habent neceſſitatis in aſſignandis cauſis effectuum naturalium, quales Cometæ ſunt, neque paſſionum ſuarum. Hactenus de vocatis Aſtronomorum demonſtrationibus, quę fruſtra nituntur ponere Cometas omnes in cælo.

Cometæ ſubcæleſtis definitio, cauſas omnes illius generatim comprehendens, affertur. Cap. VII.

QVum igitur Cometæ noſtro nupero locus fuerit, non inter æetherea phænomena, ſed in elementario mundo; ſignificata pariter & euenta ipſius indagaturi, quibus ab interna ſolũ eius natura origo eſſe valet, operæpretium eſt in primis illius definitionem afferre ſingulas & omnes eiuſdem cauſas aperientem. Quoniam vero non habetur indiuiduorũ propria definitio, ſed ſolummodo ſpecierum, & generum, propterea communem omni ſubcæleſti Cometæ definitionem proponere cogimur, ex qua noſtri facile totam eſſentiam, & cauſas perſpectas habebimus. Dubio procul ex Ariſtotele [a] Cometa ſubcæleſtis nihil aliud eſt, quam corpus lucidum ardens in aere ſublimiore, conſti-

[a] 1. mete. ſū. 2. c. 4.

ſtitutum ex fumida exhalatione, illuc appulſa, inflammata igne vel ad eam violenter impulſo motibus cælorum rapidiſſimis; vel in ea genito reflexione radiorum alicuius aſtri; diutule conſeruatum per conſimilis exhalationis iugiter aſcendentis de globo terreno acceſſionem; mortalium generi ſuo lumine quandoq. bona ſignificans, at ſuæ combuſtionis cineribus deorſum demiſſis calamitates ſemper ingerens, frequenterq. mala promouens etiam antecedente cauſa ſua, ſuoq. ad ipſum conſeruandum aſcendente fomite. Quam quidem elementarij Cometæ definitionem ſuppeditauit nobis magna ex parte Peripati Magiſter, inquiens verbis ipſiſſimis[b] *Supponitur enim nobis, mundi eius, qui circa terram, quantum ſub circulari eſt latione, eſſe primam partem exhalationem ſiccam & calidam. Ipſa autem, & continui ſub ipſa aeris adhuc multum, ſimul circumducitur circa terram a latione & motu circulari. Quum autem fertur, & mouetur hoc modo, quocunque contigerit, bene temperata exiſtens, ſæpe ignitur. Quapropter dicimus fieri & ſparſorum ſiderum diſcurſus. Quum igitur in talem condenſationem inciderit propter ſuperiorum motum principium igneum, neq; ſic multum valde, vt cito, & ad multum exurat: neq; ſic debile, vt extinguatur cito; ſed maius, & ad multum: ſimul autem ab inferius accidat aſcendere bene ſemper temperatam exhalationem: hoc fit ſtella Comata, qualitercunq; exhalatum extiterit figuratum. Si enim omniquaq; ſimiliter, Cometes, ſi autem in longitudinem, vocatur Barbata. Sicut autem talis latio, ſtellæ videtur eſſe; ſic & manſio, quaſi ſtellæ manſio videtur eſſe. Simile enim eſt id, quod fit, veluti ſi quis in palearum cumulum & multitudinem impulſerit titionem, aut ignis principium iniecerit modicum. Videtur enim ſimilis & ſiderum diſcurſus huic; cito enim propter aptam diſpoſitionem ſuccenſi fomitis, ſuccenditur in longitudinem.* Et adhuc infra [c] *Dictum eſt enim prius quod extremum dicti aeris potentiam habet ignis, ita vt motu diſgregato aere, ſegregetur talis conſiſtentia, qualem & comatas ſtellas eſſe dicimus. Tale itaq;*

Cometa ſub cæleſtis quid ſit.

[b] loc. cit.

[c] 1. meteo. ſu. 2 c. 6.

oportet intelligere fieri, quod in illis, quum non ipſa per ſe facta fuerit talis excretio, ſed ſub aliquo aſtrorum, aut fixorum, aut errantium; tunc enim tales videntur Cometæ, quia aſſequuntur ipſorum lationem, quemadmodum Solem talis concretio, a qua propter refractionem aeream apparere dicimus, quum ſic fuerit diſpoſitus aer. Quod itaq; ſecundum vnum aſtrorum accidit, hoc oportet accipere fieri circa totum cælum, & ſuperiorem lationem omnem. Rationabile enim eſt, ſi quidem vnius aſtri motus incendit: & eum, qui omnium eſt, facere tale aliquid, & exſufflare (Vatablus vertit) *ac ignem excitare.* Ex qua ſane doctrina totam habemus generationem & eſſentiam, omnesq. fere cauſas naturales cuiusq. Cometæ ſubcæleſtis. Nimirum vbi contingat e terra ſurſum aſcendere in aerem ſupremum effatu dignam quantitatem exhalationis fumidæ calidæ, ac ſiccæ, proximeque diſpoſitæ ad induendam ignis conſpicui naturam, vbi debitam in alto ſortita fuerit conſiſtentiam; & in eam vel aſtri lumine per aeris attritionē genitus ignis nouus: vel motu cæleſti ſufficiens ignei elementi ſuperioris, natura ſua in loco proprio quieſcere geſtientis, congrua
[d] 1. mete. ſu. 1. c. 4. inquam ignis veteris portio violenter impulſa fuerit[d] non ita debilis, vt cito fatiſcens extinguatur; nec ita multo, vt cito comburat omnem illam ſurſum iam elatam exhalationem, ad quam diutule conſeruandum iugiter in altum aſcēdat de terra nouus fomes conſimilis exhalationis: tunc illa prior exhalatio ardore concepto reſplendet ardens in effigiem Cometæ vſque ad integram exhalationis combuſtionem. Vnde gemina Cometæ cauſa efficiens habetur, duplex itidem forma eſſentialis, vnica finalis cauſa, & quina materialis. De quibus agendum nobis eſt ſigillatim, & primum de cauſa fumidam exhalationem in aere ſupremo inflammante.

Cæli motus orbicularis qua ratione incendium inducat in exhalationem ad aerem ſupremum elatam, & Cometam producat. Cap. VIII.

ARiſtoteles quidem a cæli motu circulari ſtatuit exhalationem meteorologicam igniri, & ita conſtituere Cometam in ſublimi; ſed non ea ratione, qua putant inſignes viri, quaſi motus ille diurnus aerem exhalationi propinquum vertat in ignem, quo illa ſuſcepto flagrans illico ſplendeat in Cometam Nam & in illo aere motus diurnus fere languens adeo debilis eſt, vt ignire nequeat. Et aer ille rariſſimus omnino ſit ſoliditatis expers. Quum motus calorem excitans & ignem velociſſimus eſſe debeat, aut corporum dura ſoliditate maxime præditorum. Ceterum cæli motus diurnus accẽdere poteſt exhalationem fumidã eo modo prorſus, quem & exemplo titionis ardentis, in palearum cumulum, & multitudinem impulſi manifeſtat; & prius theoria naturali a priori demonſtrauerat. Sane Cometæ materia combuſtibilis, apte palearum cumulo comparatur, quæ facile iniecto titione flammam concipiunt, eamq. raram, quales Cometæ ſunt, per quos vlteriora cernuntur; vt puta propter ſubſtantiæ raritatem transparentes, cuiuſmodi nubes etiam rariſſimæ quandoq. conſpiciuntur. Sed ratio phyſica huius inflammationis materiæ Cometicæ a motu cæli diurno, propoſita fuit antea dicente, [a] *Et propter hãc igitur cauſam peruenit ad hunc locum caliditas: & quia ambiens ignis aerem, ſpargitur motu frequenter, & fertur violentia deorſum.* Nimirum ignis in ſuo loco naturali ſuper elemento aeris quieſcere geſtit, enim vero proprium eſt elementis omnibus in ſuis locis quieſcere. Motus vero circularis ita ſoli cælo naturalis eſt, vt vnicuique elementorum ſit violentus. Dum igitur a cæli motu circumducitur ignis, eam rotationem ſibi violentam habet, vt quæ turbat

Motus vt calorem efficiat.

[a] 1.mete. tu.1.c.4.

naturalem ipſius quietem in loco proprio. Quare contranititur illi violentæ reuolutioni; ſed quia maioris virtutis motori cælo reſiſtere non valet; quum ſit rariſſimæ tenuiſſimæq. ſubſtantiæ, ſpargitur in partes, quę diuulſæ a ſuo toto violentia pelluntur in aerem inferiorem; vbi forte quandoq. reperientes diſpoſitam exhalationem ad concipiendum ardorem, in ſuprema quidem regione Cometas accēdunt, in media vero, & inferiore diſcurrentia ſidera nuncupata, & alia meteora flammea. Profecto motus iſte detrudens portionem ignis illius altiſſimi violenter inferius in bene temperatam ad ardorem concipiendum exhalationem in ſupremum aerem eleuatam de globo terreno, non eſt cauſa effectrix omnium Cometarum ſubcæleſtium, ſed eorum tantummodo, qui nullius aſtri motum aſſequentes, nulliq. ſtellæ iugiter velut adhæreſcentes, propria latione ſolitarij feruntur per aera ſupremum, modo ſub vna, modo ſub alia conſtellatione vagantes; in quorum numero nouitius iſte noſter extitit, qui pererrauit varios aſteriſmos, Leporis, Orionis, Tauri, atq; Perſei. Raro quidem ab huiuſcemodi cauſa Cometæ fiunt, quia raro contingit, vt impulſa deorſum ignei elementi portio rotatu cælorum rapido, reperiat in ea parte determinata ſuperioris aeris, in quā deijcitur, corpus exhalationis congrua condenſatione bene temperatum ad ardorem concipiendum, combuſtionemq. viſibilem perpetiendam; ſicuti palearum cumulus & aceruus magnus ab iniectu prunæ, titionisque igniti; quo exemplo non inepte Philoſophus vtitur; aptiore forſan vſurus, ſi ſua tempeſtate repertus fuiſſet ille puluis pyrius, e ſulfure, nitro, carboneq. ſaligno confectus quo tormenta bellica bombardarum fulminum inſtar exploduntur. Enimvero ſtatim ac in magnum eiuſdem pulueris aceruum minima quæpiam ignium ſcintilla motu chalybis & ſilicis, vel aliunde genita impulſaq. ceciderit, illico puluis ardore concepto flammam de ſe magnam nobis adſpectandam exhibet;

quam

quam diutule conſeruauerit, ſi benē temperatus fuerit adſcitia quapiam humiditate, quæ prohibeat celeriorem eius conſumptionem, non autem inhibeat ipſius ardorem, & combuſtionem impediat omnino. Et pro varia maſſæ pulueris illius diſpoſitione circa figuram, apte facileq. viſui repreſentare poterit ardēs, omnes figurarum Cometicarum differentias, & augmenti decrementiq. illorum diſcrimina. Sed Ariſtotelis ætas nondum agnouerat iſtiuſmodi puluerem. Non enim bombardarum, ſclopetorumque fulmina, proindeque pyrium puluerem inuenit aut Archimedes, vt quoſdam opinatus refert Petrarcha[*b*]. Neque Salmoneus, vt alij putant, de quo pulchre Virgilius [*c*]

Digreſſio de bombarda inuentore.

[*b*] 1. de re. vtr. fort. dial. 100.

[*c*] 6. Æn.

Vidi & crudeles dantem Salmonea pœnas,
Dum flammas Iouis, & ſonitus imitatur Olympi.
Quatuor hic inuectus equis, & lampada quaſſans,
Per Graium populos, mediæque per Elidis orbem
Ibat ouans, diuumque ſibi poſcebat honorem
Demens qui nimbos, & non imitabile fulmen
Aere, & cornipedum curſu ſimularat equorum.

Vt late probat, has opiniones confutans, in ſuis Miſcellaneis Hieronymus [*d*] Magius. Volaterranus [*e*] Laurentius Valla [*f*] in ſuis elegantijs, Blondus, & alij plures hoc nouitium inuentum aſſeuerant ætate Pontificis Vrbani a Platina deſcripta, ſed hac de re luculenter in opere ſuo De rerum inuentoribus ita Polidorus Vergilius [*g*] *Et hæc omnia ad hominum perniciem inuenta ſunt: vt & illud nouitium inuētum imprimis, quod Bombardam vocant; quo poſt hominum memoriam nihil terribilius ab humano ingenio excogitari potuit. Cuius inuentorem fuiſſe tradunt hominem Germanum admodum ignobilem; cui caſu in mentem venit tale quid efficere. Fertur enim homo ad exitium humanum natus, ſeruaſſe aliquādo domi in mortario puluerem ſulfureum cuiuſdam medicinæ faciendæ cauſa; illudq. texiſſe lapide, ac id contigiſſe, vt dum ignem ex ſilice prope excitaret, ſcintilla intro ceciderit, ſubitoq. flamma*

[*d*] l. 1. c. 1.

[*e*] l. 30. com. vrb.

[*f*] l. 2. ca. 34.

[*g*] l. 2. c. 11

Bombarda vt inuenta.

cru-

eruperit;atq; lapidem in altum tulerit: Et ille eius caſu doctus, poſtea facta ferrea fiſtula,& puluere confecto,machinam reperiſſe; ac eius vſum Venetis in illo bello primum oſtendiſſe, quod ad Foſſam Clodiam eſt cum Genuenſibus geſtum, quod fuit anno Salutis humanæ 1380. *Is itaque tam mortiferæ machinæ repertor, pro mercede, opinor, accepit, vt nomen eius perpetuo occultaretur, ne omni tempore a cunctis mortalibus male audiret, dignus ſcilicet, qui prior ipſe vice Salmonei fulmine flagraret. Salmoneus enim Atoli filius, quum vellet Iouem in fulminibus iaciendis æmulari, ab eo de cælo tactus ad inferos detruditur, quando æque fulmini, odore, luce, ſonitu, impetu ſimillima eſt. Magna enim vi ignis collecti emiſſi r. pēte, aut ferreis, aut lapideis pilis, quicquid obiectum offendit, quaſſat, diſſipat, frangit, contundit, adeo vt nullus ſane ſit locus quamuis natura munitus, quin facile expugnetur. Ex quo iam vſu venit vt in ea hoc tempore omnis ferme vis peditum, omnis equeſtris ſplendor, omnis denique bellica virtus indecore conſiſtat, iaceat, obtorpeat. Hæc Bombarda vocatur a bombo, id eſt ſonitu, qui* βόμβος *Græce dicitur: quidam alij tormentum æneum malunt nuncupare. Eius tametſi modo plura fiunt genera, quæ varie vulgo nominantur,& vnum illud minimum, quo nunc pedites vtuntur, qui factitio nomine ſclopus vocitatur. Sclopus enim eſt ſonus ille, qui ex buccarum inſtatione erumpit. Perſius:*

„ *Nec ſclopo tumidas intendis rumpere buccas.*

Sed vel alio nomine appellatur Arcusbuſius, a foramine, opinor, quo ignis in puluerem fiſtula contentum immittitur: Nam Itali buſium vulgo foramen dicunt, & Arcus, quod inſtar arcus pugnantibus ſit; quippe hodie huiuſmodi tormenti vſus in primo ſtatim pugnæ loco eſt, quem olim ſagittarijs dabant, quum a miſſimilibus præliari inciperent. Sed iam redeamus ad rem noſtram. Ariſtoteles ergo quum habere nequiuerit notitiam pulueris pyrij ſcintilla iniecta inflammabilis, apte ſatis vſus eſt experimento palearum cumuli titione ignito impulſo accenſibilium; vt oſtenderet, exhalationem bene ad ardo-

Etymologia Arcobuſii.

rem

rem diſpoſitam impulſo portiunculæ ignis a motibus cælorum inflammari facile in Cometam. Quo exemplo paulo prius vſus eſt etiam in explicatione meteororũ minorum igne conſtantium, dicens: [*b*]*Differt igitur ſecundum ſuccenſi fomitis poſitionem, aut multitudinem. Si enim latitudinem habeat, & longitudinem ſuccenſus fomes, ſæpenumero videtur accenſa flamma, veluti in area ardente ſtipula.* Et hæc de motu locali cælorum impellente portionem ignis in exhalationem inflammabilem.

Aſtrorum motus e lumine proueniens, vt accendat Ariſtoteli Cometicam exhalationem in aere ſupremo, ſitque cauſa effectrix altera Cometarum. Cap. IX.

ALteram vero cauſam Cometarum procreatricem in alto refert Ariſtoteles in motum proprium aſtrorũ, prout contradiſtinguitur a circulatione cęli totius. Quam ſane cauſam paulo ante propoſitã ita dederat Ariſtoteles: *De facta autem caliditate, quam exhibet Sol, magis quidem ſecundum ſe, & diligenter in ijs, quæ de ſenſu conuenit dicere. Calidum enim paſſio quædam ſenſus eſt. Propter quam autem fit, non talibus exiſtentibus illis ſecundum naturam, dicendum eſt & nunc. Videmus itaq; motum quod poteſt diſgregare aerem, & ignire, vt & quæ feruntur liquefieri videantur ſæpe. Vt igitur fiat tepor, & calor, ſufficiens eſt efficere etiam Solis latio tantum. Velocem etenim oportet, & non longe eſſe. Quæ igitur aſtrorum eſt, velox quidem, longe autem: quæ autem Lunæ, deorſum quidem, tarda autem: quæ autem Solis, ambo hæc habet ſufficienter. Fieri autem magis ſimul cum Sole ipſo caliditatem, rationabile eſt, ſumentes ſimile ex ijs, quæ apud nos fiunt. Etenim hic eorum, quæ violentia feruntur, vicinus aer maxime fit calidus; & hoc rationabiliter accidit. Maxime enim motus ſolidi diſgregat ipſum. Et propter hanc igitur cauſam pertingit ad hunc locum caliditas, & quia* &c. ſuperius explicata. Sed iſta cauſa non ita re- 1. meteor. ſu. 1. c 4.

Sidera quo motu ſuo calorem generent.

recipitur ab illis, qui eam intelligunt de motu locali ſiderum paſſiuo, quo ſcilicet ipſa mouentur in orbem; quum intelligenda ſit de motu ſiderum actiuo, quo atterunt aerem radijs in reflexione mire multiplicatis. Quod apparet ex probatione per Ariſtotelem allata de corporibus ſolidis violentia per aerem latis, quem attritum calefaciunt, & in igneam naturam vertunt. Hanc autem theoriam vt pote ſenſui manifeſtam, breuiter attingit, & vt alibi traditam iiſdem verbis. [b] *Calor autem ab ipſis aſtris, & lumen generatur, attrito aere ab illorũ latione. Nam natura aptus eſt motus ignire & ligna, & lapides, & ferrum. Rationabilius igitur eſt id, quod eſt igni propinquius: propinquius autem eſt aer. Veluti & in iis, quæ feruntur, ſagittis; hæ enim & ipſæ ſic igniuntur, vt plumbei mucrones colliqueſcant; & quoniam hæ igniuntur, neceſſe eſt & eum, qui in circuitu ipſarum eſt, aerem hoc idem pati. Hæ igitur ipſæ incaleſcunt, quia in aere feruntur, qui ob plagam motu fit ignis. Eorum autem, quæ ſurſum ſunt, vnumquodque in ſphæra fertur, vt ipſa quidem non igniantur; aerem autem, quum ſub corporis circulariter moti ſphæra exiſtat, neceſſe eſt, quum illa fertur, incaleſcere, & hac maxime, qua Sol extat infixus; quapropter approximante ipſo, & oriente, & ſuper nos exiſtente, generatur calor.* Quam quidem Ariſtotelis theoriam a viris doctis vellicatam, etſi dudum a nobis alibi [c] non ſemel confirmatam, breuiter hic ex rei natura. Sumit igitur Ariſtoteles ab experientia, motum localem aptum natum eſſe calefacere, ac ignem excitare; namq. conſtat, & attritu duorum corporum ſolidorum fauillas, & flammas excuti; quod fieri recte monet Ariſtoteles attrito aere inter illa intercepto. Nam ſi nullus intercipiatur aer, qui corporum illa colliſione comminuatur attritus, inde nullus calor, nullus excitabitur ignis. Hinc factum eſt vt confrictu duorum corporum exacte læuigatorum, nihil ignis eliciatur, nihil caloris producatur; quia tunc aer non atteritur, ſed integer elabitur ex politiſſimis ſuperficiebus aut adamantis, aut cry-

[b] 2. cæl. t. 42.

[c] lib. 2. de nat. & eff. luminis c. 31. & l. de lucidis in ſublimi, c. 2.

ſtalli,

ſtalli, aut ferri læuigatiſſimi. At quæcumq; corpora non ita læuia ſunt, ſed in ſuis ſuperficiebus habent aſperitatem, etſi viſui minus apertam, aer in illis minutis cauitatibus incluſus, aduenientibus eminentijs alterius corporis arcte comprimentis, atteritur & frangitur in partes minutiſſimas; qua quidem attritione, fracturaq. in partes minores, quam quæ conueniant aeris naturæ, deperdita ſua naturali tum craſſitudine, tum humiditate, qua partes eius continuabantur ad inuicem, aer ille neceſſario naturam igneam induit, omnis humiditatis expertem, & omnis craſſitudinis, in extremo ſiccam & rariſſimam. Adepta vero ſiccitate ſumma, quæ lima caloris eſt, aeris calor natura ſua remiſſus, acuitur in igneam qualitatem: & ita corpus aeris intercepti per attritionem conuertitur in igneam naturam. Certum eſt enim, aerem in ignem conuerti, dum eius calor intenditur, & humiditas omnino deſtruitur, naturaliſque ſui denſitas craſſitiesq. tollitur; quod in attritione ſua, quæ eſt eius comminutio in minutiſſimas partes, euenire conſtat; etenim ignis & rarior, & ſubtiliorum partium eſt, quam aer. Itaq; motus confricatorum arcte duũ corporum ſolidorũ calorem efficit, & aerẽ interceptum commutat in ignem; qui genitus illico eadem corpora calefacit, & vrit, vbi combuſtibilia fuerint. Determinatam vero eſſe magnitudinem minimam aereæ ſubſtantiæ, quæ conſiſtere nequeat in minori, ſub qua tamen conſiſtere poteſt rarior, atque tenuior ſubſtantia ignis, oſtendit aperte fere decupla proportio, qua minima portio aeris corruptione attenuante, rarefacienteq. reſoluitur in decem portiones ignis, quas longe rariores eſſe vnica illa portione aeris, ex qua ortum duxere, neceſſe eſt, & vnamquamq; illarum eſſe minorem minima parte aeris, quæ in eas diſſoluta fuit. Sic igitur duorum corporum ſolidorum colliſione, mutuave confricatione producitur ignis ex aere intercepto attritione in partes minutiores quam aeris natura patitur, & amiſſione natiuæ humiditatis, ca-

loriſq. intenſione a ſiccitate adueniente in igneā naturam conuerſo. Qua de re late ſæpius egimus[d]quæ prolixiora non ſunt huc afferenda. Ceterum etiam vnicum corpus ſolidum celerrime per aera motum, poteſt calorem & ignem excitare, per eandem aeris attritionem, adeoq; conuerſionem in igneam naturam. Etenim aer circumfuſus velociſſime motę ſagittę retinet rationem alterius ſolidi corporis, vt in ſono, quem edit vnica virga, ſiue ſcutica velociter acta per aerem; de qua re ſic Ariſtoteles [e] *Fit autem ſecundum actum ſonus ſemper alicuius, ad aliquid, & in aliquo. Vnde & impoſſibile eſt, quum ſit vnum, fieri ſonum; aliud enim eſt, quod verberat, & quod verberatur. quare ſonans, ad aliquid ſonat; ictus autem non fit ſine latione. Sicut autem diximus, non quorumlibet ictus ſonus eſt. nullum enim faciunt ſonum lanæ; ſed æs, & quæcunque læuia, & concaua ſunt: æs quidem, quoniam lęue eſt; concaua autem reflexione faciunt multos ictus poſt primum, non potente exire, quod motum eſt. Amplius auditur in aere, & in aqua, ſed minus. Non eſt autem ſoni dominus aer, neque aqua; ſed oportet ſolidorum percuſſionem fieri ad inuicem, & ad aerem; hoc autem fit, quum permanet percuſſus aer, & non diſſipatur. Vnde ſi velociter, & fortiter percutitur, ſonat. oportet enim vt motus ferientis anticipet fracturam aeris; ſicut ſi aceruum, aut cumulum arenæ percutiat aliquis latum velociter*. Sicut igitur in ſono facto à virga per aerem velociter mota, contiguus aer virgę rationem habet corporis ſolidi percuſſi; ſic in velociſſimo ſagittæ iactu circumfuſus aer illi rationem itidem habet corporis ſolidi; cuius extima ſuperficies phyſica inter ipſum & ſagittam locata, patitur attritionem, qua vertitur in ignem; eſt enim exigua portio aeris, quę ſic in ignem verſa calamum ſagittę poteſt incendere, mucronemq. ſi plumbeus extiterit, colliquare. Iam ergo per ſolam attritionem aeris factam vel a duplici corpore ſolido ſe ſe mutuo confricante, aeremq. interceptum in minores partes, quam aeris natura patiatur conterente, conuertitur aer in ignem

[d] libris de vita. De natura luminis & De lucidis in ſublimi.

[e] 2. de an. t. 78. 79.

Sonus vt fiat.

com-

combuſtibilia proxima inflammantem. Et per eandem attritionem vel ab vno corpore ſolido velociſſime moto concitatam aer quum in ignem vertatur, ipſum illud mobile calefacientem, colliquantem, & comburentem; his experimentis neceſſario ſatis confirmatum habuit Ariſtoteles, quocumque modo, & quocumq; motu conteratur aer ad ſubſtantiam rariorem, quam ſuæ naturæ conueniat, in ignẽ commutari; ſiquidem in elementario mundo nullum corpus eſt aere rarior, ac tenuiorum partium, præter ignem. Modo lumen aſtrorum, præſertimq. Solis, aerem atterere, calefacereq. in igneam ſubſtantiam colligit Ariſtoteles. Nõ quidem aerem calefacit, ac inflammat, & in ignem vertit cęleſte lumen qua lumen eſt abſolute, ſiue radijs directis; at ſolummodo radijs in reflexione mire multiplicatis, adeo vt vnicuiq; radio luminis diſtincta ſubſit aeris portio a ſubiecto viciniſſimi radij; ſiquidem duæ formæ vel accidentales numero ſolo diſtinctæ reperiri nequeunt in eadem numero materia peculiari; nam vnum numero definiuntur Ariſtoteli [*d*] quorum eſt vna materia numero: propterea innumeris radijs in reflexione luminis mire multiplicatis, vt vnicuiq; ſua portio aeris contingat pro ſubiecto proprio, neceſſarium eſt aerem atteri, ac diuidi in partes minutiſſimas, humore priuari eas prius coniungente, ac in ignẽ commutari; quod experientia demonſtrat in multiplicatione radiorum tum reflexorum a ſpeculo concauo, tum etiam in arctum locum conglomeratorum poſt phialam vitream aqua plenam. Atque talis aeris attritio, mutans aerem in ignem, pro altera cauſa Cometas accendente in ſublimi eos qui ſolitarij non ſunt, ſed ſemper ſub determinato ſidere, proponitur ab Ariſtotele; ſcilicet quando contigerit in ſupremę regionis aeris altiore parte reperiri maſſam exhalationis fumidæ ſatis oportune condenſatam, in quam aliqua ſtella ſiue fixa, ſiue planeta, lumen ſuum recta vibret, quod inde reflectatur ad angulos acutiſſimos, & in ea refle-

[*d*] 5. meta. t. 12.

Cometæ qui fiant a lumine ſiderum, et qui.

xione luminis illius radij multiplicentur in magna proportione; tũc opus eſt aeris illius alti portionem tot radijs obſitam atteri in partes minutiſſimas,& aeris natura denſiore depoſita in ignem verti; quo ſtatim accenditur exhalatio in formam Cometæ. Quam doctrinam ſuperius tactam ex Ariſtotele[e] nunc lucidiorem afferre lubet. *Nos* (inquit) *dicemus, quum reſumpſerimus ſuppoſitum nobis principium. Dictum enim eſt prius, quod extremum dicti aeris potentiam habet ignis* (nimirum quod aer in ſuprema ſua regione eſt in proxima potentia diſpoſitioneq. ad induẽdam naturam ignis) *ita vt motu* quouis *diſgregato aere* per attritionem in minutiſſimas particulas, adeoque in ignem verſo, ab eo comburente conſiſtentem ibi exhalationem, *ſegregetur talis conſiſtentia, qualem & Cometas ſtellas eſſe dicimus.* Nam ante conceptum ardorem illa conſiſtentia viſu noſtro non diſcernebatur ſegregata ab aere, in quo continebatur. *Tale itaque oportet intelligere fieri, quod in illis, quum non ipſa per ſe facta fuerit talis excretio, ſed ſub aliquo aſtrorum, aut fixorum, aut errantium* (ecce ſecundam iſtam cauſam accendere Cometas in aere ſupremo ſub aliquo ſidere determinato ſemper incedentes, non autem palantes & vagos, nulli ſideri ſemper adiunctos) *tunc enim tales videntur Cometæ, quia aſſequuntur ipſorum* ſiderum determinatam *lationem, quemadmodum Solem talis concretio, a qua propter refractionem arcam apparere dicimus, quum ſic fuerit diſpoſitus aer. Quod itaque ſecundum vnum aſtrorum accidit, hoc oportet accipere fieri circa totum cælũ & ſuperiorem lationem omnem. Rationabile enim eſt, ſi quidem vnius aſtri motus incendit, & eum, qui omnium eſt, facere tale aliquid, & exſufflare* (ſiue cum Vatablo, *ac ignem excitare*) *& cum his adhuc ſecundum quem locum creberrima, & plurima, & maxima exiſtunt aſtra.* Nimirum, rationi conſentaneum eſſe dicit Ariſtoteles, vt vnicum aſtrum aliquãdo lumine ſuo reflexo ad elatam ſurſum exhalationem, multiplicatis radijs illum accendat, genito igne ibidem ex aere

[e] 1. meteo. ſu. 2. c. 6.

aere attrito; ſic eam cæli partem maximam, in qua creberrima & maxima ſunt aſtra, radijs itidem ſuis ad exhalationem in alto ſemper degentem reflexis, veluti ſi quis in tionem inſufflaret, ignem ex aeris attritione excitare, & illam exhalationem in rariorem flãmam vertere, quam viam Lacteam appellamus elementarem, vt iſta ſit magnus ac perennis Cometes, a pluribus aſtris accenſus; quemadmodum raro minores Cometæ fiunt ab vno ſidere, lumine ſuo reflexo aerem in ignem inflammantem conuertente. De qua quidem Lactea via ſubcæleſti, latius olim egimus in opere noſtro *De Nouis aſtris* [*f*] *& Cometis*: & in libro de *Lucidis* [*g*] *in ſublimi*, philoſophantes cum doctiſſimo Fromondo. Conſtat igitur ex allatis, alteram cauſam procreatricem Cometarum elementarium, potiſſimum qui ſemper ſub aliquo determinato ſidere moueri conſpiciuntur, eſſe lumen illius aſtri, quod reflexum a ſublimiore condenſata exhalatione, muluplicatis radijs vicinum aerem atque exhalatione, terendo conuertit in ignem, qui ſtatim proximam exhalationem accendit in Cometam. Sunt autem iſtæ duæ cauſæ procreatrices Cometarum proximæ, ac immediatę; ſed euentuum a Cometis prouenire valentium ipſæ remotæ, ac mediatæ; quæ propterea nobis nihil oſtendere, præmonſtrareque poſſunt effectuum Cometicorum.

[*f*] l. 2. ca. 56.
[*g*] cap. 3.

De Cometæ forma eſſentiali, qua corpus lucidum eſt in ſublimi, quid ſit; & an aliquid præmonſtret, aut efficiat in noſtratia. Cap. X.

COmeta quum ſit corpus in ſublimi reſplendens, & ardens, bifariam a nobis conſiderari poteſt, tum qua lucidum corpus eſt, tum etiam qua flamma eſt ardens; adeoq. geminam obtinet formam eſſentiæ ſuæ cõſtitutricem; nam in genere fulgidorum conſtituitur in eſſe per ſui lucem; in genere flammarum conſtituitur in eſſe per ardorem; flamma

[a] 2. de ge. t 28.
[b] 1. mete. su. 2. c. 1.

ma ſiquidem Ariſtoteli [a] definitur eſſe fumus ardens, & alibi [b] ſpiritus ſicci ardor. De ſingulis acturi ſeorſum, primum de luce, tanquam de re notiori, ac minime controuerſa tractemus. Lux profecto Cometę quum adeo remota ſit a nobis, & adeo diluta tenuiſque conſpiciatur, potiſſimum lux noſtri phænomeni, vt oculos noſtros ægre percellat ſub ratione nubeculæ pellucidæ noctu: interdiu vero deliteſcat in lumine Solis etiam hebetiori: nec in corpuſculis fere conſpici valeat; minoris eſt actiuitatis, atq; virtutis, quam vt in tanta medij diſtantia valeat afficere, vel hilum alterare phyſice corpora noſtra. Lumen enim eius aſſidue fatiſcens in itinere, tantæ demum apud nos imbecillitatis eſt, vt aerem hunc infimum atterere, attritioneq. gradum vllum ſenſibilis caloris efficere non valeat, immo nec inſenſibilis. Quare nihil omnino producens in medio, præter ſui ſpeciem viſibilem tenuem, & obſcuriſſimã, nullius actiuitatis realis eſſe videtur, nullius efficaciæ phyſicæ, nec habet vllam omnino rationem cauſę naturalis effectuum realium apud nos productricis. Idipſum de luce Cometarum etiam generatim aſſerendum eſt. Verum enimvero Cometæ lux, ſi non habet rationem cauſæ procreatricis vllorum effectuum apud nos, an obtineat ſaltem aliquam rationem ſigni, videndum eſt. Proculdubio Cometæ lux indicat aliqua, tum quæ ſunt in Cometa, tum etiam quæ apud nos fiunt, vel futura ſunt. Lux in Cometa ſubcæleſti ſemper arguit ignem, ac flammam neceſſario; quia de ſui natura lux in aere ſublimi nonniſi flammæ propria eſt; ibi namq. nil effulgere poteſt, niſi flamma, quum in aere infimo multa reſplendeant noctu citra omnem ardorem, cicindelæ, capita piſcium, fungi putres, & alia multa non ignita; ſed in ſuprema regione aeris infra Lunam nihil effulgere valet, quod ignis, & flamma non ſit. Nec obijcias Arearum, Pareliorũ, Iridum naturam, quæ ſplendent in ſublimi ſine flamma, & citra vllum ardorem ignis; effecta per ſolam refractionem lu-

Lux Cometæ nihil efficit apud nos.

Cometæ lux quorum, & quomodo habeat rationem ignis.

luminis aſtrorum in denſiore nubium conſiſtentia, quæ veluti ſpeculum repreſentare valent aſtrorum lumen abſque ardore. Quia refractiones iſtæ luminum ſine flamma non fiunt in altiſſimo aere Cometarum loco, ſed in aeris infima regione, in qua coguntur nubes, aſtrorum lumen in ſpeciem Halonum, Pareliorum, Iridum, & id generis refrangere valentium ſine flamma; quum Cometę producantur in aere ſupremo, qui nubium nullarum vnquam ſedes eſt. Neq; vero materies exhalationum fumidarum illa Cometas conſtituens eo loci tantæ denſitatis eſt, vt ſpeculum euadere valeat refrangens, atque repercutiens aſtrorum luces; quum ob ſui raritatem tranſpareat, & permittat vlteriora ſupra ſe collocata ſidera perſpici, vel minutiora, dilutiſſimæq. lucis. Arguit ergo lux in Cometa noſtro, & in alijs omnibus elementarijs, aerem ſupremum terentibus, flammam & ardorem, non refractionem. Quod etiam perſpicuis verbis nos edocet Ariſtoteles inquiens [c] *Si itaque hoc maneat, & non conſumatur pertranſiens, qua maxime denſatus eſt ſuccenſus fomes, fiet vtique principium lationis conſummatio diſcurſionis. Talis & Comata eſt ſtella, vt diſcurſus ſiderum, habens in ſeipſo terminum, & principium. Quando igitur in ipſo inferiori loco* ſupremi aeris *principium conſiſtentiæ fuerit, per ſe apparet Cometes*, nulli ſiderum aſſidue iunctus: *quādo autem ſub aſtrorum aliquo, aut non errantium, aut errantium, a motu* ſemper *conſtiterit exhalatio, tunc Cometes fit horum aliquis* viſui noſtro. *Non enim apud ipſa aſtra coma fit; ſed quemadmodum Areæ circa Solem, & Lunam apparent, aſſequentes, etiā ſi transferantur aſtra, quum ſic fuerit condenſatus aer* in nubē, *vt paſſio hæc fiat ſub Solis itinere: ſic & Coma aſtris velut Area eſt. Attamen Area quidem fit propter refractionem talis ſecundum colorem; ibi autem in ipſis exhalationibus color apparens eſt. Quando igitur iuxta ſtellam facta fuerit talis concretio, eadem neceſſe eſt apparere latione & moueri Cometē, qua quidem fertur ſtella*. (quod maxime potiſſimumque conuenire Cometis æthe-

Exhalatio Cometica non refrangit lumen aſtrorum, & cur.

[c] 1. mete. ſu. 2 c. 4.

[d] li.5. de nou. aſtr. & Comet. cap. 41.

æthereis, alibi probauimus [d] aperte) *Quum autem conſtiterit per ſe, tunc tardantes videntur; talis enim eſt latio mundi, qui circa terram. Hoc enim maxime indicat non eſſe refractionem quandam Cometen, vt Area, in ſuccenſo fomite puro, ad ipſam ſtellam, factam: & non, vt dicunt Hippocratici, ad Solem; quia & per ſe fit Cometes ſæpe* (quod contigit nouitio Cometæ noſtro) *& frequentius, quam circa aliquas determinatarum ſtellarum. De Area igitur cauſam poſterius dicemus. De eo autem, quod eſt eſſe igneam conſiſtentiam ipſorum* Cometarum, *argumentum oportet putare, quod ſignificant facti plures flatus, & ſiccitates*, &c. Arguit ergo lux in Cometa, non refractionẽ, ſed flammam, & ardorem. Namque, vt ait Ariſtoteles alibi

[e] 2. de ge. t. 28.

[e] *Confeſſa autem & ſenſui ignis generatio; maxime enim ignis flamma; hæc autem eſt fumus ardens; fumus autem ex aere & terra.* Et alio loco [f] *Eſt enim flamma, ſpiritus ſicci ardor.*

[f] 1. mete. ſu. 2. c. 1.

Arguit etiam lux in Cometa neceſſario phyſicæ ſubſtantiæ, materiæq. Cometicæ debitam proportionatamq. denſitatem, bonamq. conſiſtentiam exhalationis, quam Ariſtoteles appellat [g] *bene temperatam:* videlicet mediocris denſitatis, ad hoc vt ignem ſplendore viſibilem, ſed tranſparentem in ſe concipere valeat. Enimvero materia plus iuſto rarior non lucet viſui conſpicua, ſed pellucet diaphana penitus, viſum effugiens, ex ſe perſpicua, tranſparensq. ſolum, doctore [h] Ariſtotele: paulo denſior exhalatio concipiens ardorem emicat in dilutum flammæ tenuis diaphanum ſplendorem; quum denſior adhuc, ignita, magis effulgeat. Lux igitur in corpore Cometæ legibus naturæ neceſſario ſignificat ardentem exhalationem in ſublimi, ſimul & moderatam exhalationis ardentis denſitatem, debitamque conſiſtentiam. Nihil autem apud nos in tanta diſtantia phyſice demonſtrare poteſt.

[g] 1. mete. ſu. 1. ca. 3 & 4.

[h] 2. de an. t. 68.

Cometarum elementarium lux, vt ſupra naturæ leges aliquid oſtendere valeat apud nos. Cap. X I.

CEterum Cometas elementarios aliquando ſupra naturæ leges indicaſſe non ſemel,& indicaturos eſſe magna quædam euenta in regione noſtrate, non difficile fuerit e ſacra pagina nobis elicere; qua nouimus Deum frequenter vti meteoris naturalibus,præſertimq. Cometis ad aliqua magni momenti prænuncianda,ſignificandave.Duo ſiquidem, vel tria Cometarum genera Theologi videntur in ſacris literis obſeruare magnorũ euentuum indicia. Primo nobis conſideretur illa celebris in Euangelio ſtella Magorum, quæ regibus Orientis indicauit ortum eſſe Chriſtum Dominum,Iudæorum Regem; legimus enim: *Quum ergo natus eſſet Ieſus in Bethlehem Iuda in ditione Herodis: Ecce Magi ab Oriente venerunt Ieroſolymam dicentes: Vbi eſt, qui natus eſt Rex Iudæorum? Vidimus enim ſtellam eius in Oriente: & venimus adorare eum. Audiens autem Herodes turbatus eſt, & omnis Ieroſolyma cum illo. Et congregans omnes principes ſacerdotum,& ſcribas populi, ſciſcitabatur ab eis, vbi Chriſtus naſceretur. At illi dixerunt ei: In Bethlehem Iudæ: ſic enim ſcriptum eſt per Prophetam:& tu Bethlehem terra Iuda,nequaquam minima es in Principibus Iuda; ex te enim exiet Dux,qui regat populum meum Iſrael. Tunc Herodes clam vocatis Magis, diligenter didicit ab eis tempus ſtellæ, quæ apparuit eis: & mittens illos in Bethlehem,dixit: Ite,& interrogate diligenter de puero: & quum inueneritis,renunciate mihi,vt & ego veniens adorem eum. Qui quum audiſſent regem,abierunt: & ecce ſtella, quam viderant in Oriente,antecedebat eos, vſque dum ſtaret ſupra,vbi erat puer.Videntes autem ſtellam gauiſi ſunt gaudio magno valde. Et intrantes domum, inuenerunt puerum cum Maria matre eius: & procidentes adorauerunt eum: & apertis theſauris ſuis, obtulerunt ei munera,aurum,thus,& myrrham. Et reſponſo ac-* Matth.2.

cepto in ſomnis, ne redirent ad Herodem, per aliam viam reuerſi ſunt in regionem ſuam,&c. Hunc locum explicans doctiſſimus Theologus Ioannes Maldonatus, obſeruat; *Præter vnum Gregorium Nyſſenum, omnes fere Patres aſſeuerare, huiuſmodi non fuiſſe veram cæli ſtellam, ſed in aere ſtellæ ſimilitudinem habuiſſe: Ita Chryſoſtomus Matthæi 6. Baſilius Homilia de Humana Chriſti generatione: Ambroſius lib.2. in Lucam cap.2. Auguſtinus ſerm.30. de tempore: Fulgentius in hom. de Epiphania: Autor librorum de Mirabilibus ſacræ ſcripturæ, qui nomine Auguſtini circumferuntur, lib.2. cap.4. Quod multis probant argumentis: quod nunquam antea viſa: quod nunquam poſt: quod non fuerit in cælo; alioqui viam monſtrare non potuiſſet: quod ab Oriente in Occidentem contra naturalem curſum venerit: quod non ſolum noctu, ſed etiam interdiu luxerit: quod ſe ſe aliquando occultauerit: quod ſteterit ſupra domum, vbi erat puer. Quæ omnia probabilia, non neceſſaria argumenta ſunt: Nam qui fecerat aliquando vt Sol ſtaret, aliquando vt retrorſum conuerteretur, facere potuit, vt vera ſtella, ſtatione naturali relicta, iſthæc præter naturam ſua officia præſtaret. Sed quia miracula Deus ſine neceſſitate facere non ſolet; nec a nobis, niſi probentur, pro miraculis habenda ſunt: credibilius eſt, veram non fuiſſe ſtellam; quum ſtellæ ſimilitudo eſſe potuerit: & ad docendos, ducendosque Magos ſatis erat: ſtellam apparentem Euangeliſta, propter ſimilitudinem, non propter veritatem appellauit, ſicuti nos Cometam ſtellam vocamus. Quid autem fuerit magna inter Scriptores diſſenſio eſt. Nonnulli Spiritum Sanctum fuiſſe putant; qui, vt poſt baptiſmum ſpecie Columbæ, ita nunc ſpecie ſtellæ ad demonſtrandum Chriſtum deſcenderit: Ita autor ille librorum De Mirabilibus Sacræ Scripturæ lib.3. cap.4. Alij fuiſſe Angelum, qui ſtellæ ſpeciem induerit; nam & Angelos ſtellas appellari Apocalyp.1.20. Hanc opinionem autor ille, quem paulo ante nominauimus, probabilem, Theophylactus veram exiſtimat. Plerique alij Cometam fuiſſe dicūt. Ego aut Cometam, aut Angelum dixerim.* Hæc ille. Nos autem cum pleriſq; Theologis illis a Maldonato

Magorum non fuiſſe veram ſtellam.

nato

nato citatis,& cum ipſomet Magorum ſtellam exiſtimamus fuiſſe Cometam,quo Deus vti voluerit ad indicandum ortum filij ſui magis in Oriente procul a Iudæa degentibus; & ad indicandum eiſdem iter ab Oriente vſque Ieroſolymam,vt paulo antea dixit idem Maldonatus. Qui quidem Cometa qua ratione Magis illis indicare potuerit natum eſſe Regem Iudæorum,non ita facile dictu fuerit. Simplici namq; lumine motuq. ſuo dux viæ potuit eſſe, non autem index natiuitatis Domini. Sed hoc habuerunt forſan ex reuelatione diuina: Deus enim,qui poſtea in nube lucida loquens teſtimonium perhibuit de Filio ſuo in monte Transfigurationis [f] *Ecce nubes lucida obumbrauit eos: & ecce vox de nube dicẽs: Hic eſt filius meus dilectus,in quo mihi bene complacui,ipſum audite*. Fuit autem illa, ſi Cometes erat,veluti quædam nubes lucida,maxime interdiu; nam & Luna plena,quæ noctu lucidiſſima eſt,interdiu veluti candida nubecula ſpectatur. Vel etiam,vt autor operis imperfecti tradit, in ſtella Magos vidiſſe pueri ſimilitudinem, qui eos allocutus, Chriſtum natum docuerit; & vt eum adoraturi proficiſcerentur,imperauit. Hanc hiſtoriam illa alia comprobare videtur,qua monitu Sibyllæ prius, Auguſtus Imperator in aere ſublimem vidit Dei Genitricem Mariam, infantem in vlnis habentem, & hac de cauſa in Capitolio conſtruxiſſe ARAM PRIMOGENITI DEI. Quam hiſtoriam huc afferre lubet ex Annalibus Eccleſiaſticis Eminentiſs. Baronij[g] *Ad hæc addunt, Auguſtum Romam reuerſum, aram in Capitolio erexiſſe hac inſcriptione notatam: ARA PRIMOGENITI DEI. Hæc Nicephorus, & Suidas; quibus ceteri fidem adhibuerunt. Putatur hic ille eſſe locus in Capitolio, e regione rupis Tarpeiæ, vbi nobiliſſimum Templum antiquitus erat Iouis Capitolini, ſed eo proſtrato, eodem in loco erecta eſt baſilica in memoriam DEI Genitricis Mariæ,atque dicta ex cauſa, ARA CÆLI, titulo nuncupata; vel quod aiant DEI Genitricem Mariam infantem in vlnis habentem,monente Sibylla, ſublimem in* ae-

Sed Cometam.

Magorum ſtella vt indicarit natum eſſe Chriſtum.

1

[f] Matth. 17. 5.

Modi varij, quibus per ſtellam Magi noſſe potuere natũ eſſe Chriſtũ.

2

[g] tom. 1. apparat. nu 26.

aere ab eodem Auguſto illic eſſe conſpectam. Quod phaſma non potuit oculis apparere, niſi vel in nube depictum, vt Iris, & Halo; vel in Cometa conſimilem effigiem referente.
3 Priſcillianiſtæ, Maldonati notatu, cenſuere Magos illos naturali ſcientia ſiderum conieciſſe natales Domini; quam ſententiam ſæpe reprobant Auguſtinus, Chryſoſtomus, Leo, & Gregorius Magnus, dicentes certum eſſe naturali ſcientia nedum Deum, ſed ne hominem quidem vllum natum eſſe cognoſci, poſſe.
4 Maldonati relatu, *S. Hieronymus* [h] *per dæmones factam putat* reuelationem nati Domini Magis. *Idemque ſcripſiſſe* [i] *contra Celſum videtur Origenes, qui ſicut alia, ſic etiam hoc adiurati Magos docuerint, quid ſtella ſignificaret. Nec improbabile omnino eſt, voluiſſe Deum Filij ſui ortum per Dæmones declarari; quum videamus eos Chriſtum negantibus Iudæis* [k] *confiteri. Et conſentaneum videbatur, vt Paſtores, qui cælum perpetuo contuebantur, per Angelos a cælo: Magi, qui ab inferno ſcientiam hauriebant, ab inferno per dæmones docerentur.* Quæ ſane ſententia confirmari videtur ex eo, quod vel Auguſtus ipſe, Dæmonum cultor, de Chriſti natali doctus eſt etiam a Dęmone, cui ſacrificauerat; nam relatu Suidæ, *Auguſtus Cæſar, poſt factam rem diuinam, interrogauit quis poſt ſe regnaturus eſſet: Ille vero* Dæmon Apollo *reſponſum hoc ipſi dedit:*

[h] Hier. c. 19.
[i] l. 1.
[k] Matth. 8. 29.

Παῖς Ἑβραῖος κέλετέ με θεοῖς μακάρεσσιν ἀνάσσων
Τόδε δόμον προλιπεῖν, καὶ ἀΐδην αὖθις ἱκέσθαι.
Λοιπὸν ἄπιθι σιγῶν ἐκ βωμῶν ἡμετέρων. idest,

„ Puer Hebræus iubet me, dijs beatis imperans
„ Hanc ædem relinquere, & in Orcum rurſus ire.
„ Iam igitur abi tacens ab aris noſtris.

Quem locum oportunius infra latius conſiderabimus. Verum enim vero vt vt iſta valde probabilia videntur, de ſententia tamen Origenis, atq; D. Hieronymi, quod exiſtimarint ipſi Magos a Dæmonibus edoctos per iſtiuſmodi ſtellam de Natiuitate Chriſti Domini, Regis Iudæorum, pace

do-

doctiſſimi Maldonati, longe mihi alia mens eſt, dum lego genuina verba Diui Hieronymi, necnon in ſuo codice verbis proprijs enunciatam ſententiam Origenis; quandoquidem vterque fatetur, Magos illos in Oriente de ſignificatu ſtellæ, quæ apparuit eis, edoctos fuiſſe, non quidem ab adiuratis Dæmonibus, verum a Propheta Balaam, etiamſi Magi prius commercium cum Dæmonibus habuerint Idolorum cultores, & Magiam Dæmoniacã profitentes; quam Idololatriam relinquentes, & Magiam abiurantes poſtea vero Deo nomina dederũt, vbi lecta & intellecta prophetia Balaami, cognouerunt nouæ ſtellæ coruſcantis in aere genuinam ſignificationem de nato Rege Iudæorum, Filio veri Dei, Deo vero, quem adorare deberent vnum, reiectis alijs falſis numinibus omnibus ante ab ſe cultis. Nam Hieronymus ait expreſſe: *Idololatria fractam ſe ſentiens, vt etiam Magi a Dæmonibus docti, vel iuxta prophetiam Balaam intelligentes natum Filium Dei, qui Magicam deſtrueret artem, in Bethlehem venerunt, & puerum adorauerunt*. Nempe Hieronymus ait Magos a Dæmonibus Magica quidem edoctos, vnde Magi dicebantur: ſed ex prophetia Balaam intellexiſſe, non a Dæmonibus, natum Filium Dei, qui Magicam deſtrueret artem, in Bethlehem veniſſe, & puerum adorauiſſe. Prorſus eadem poſuit Origenes, a quo S. Hieronymus forte ſententiam accepit: ait enim Origenes [*l*] *Magi itaque, qui Ieſum poſtea adoratum venerunt, quum vellent quæ ſoliti fuerant Magicis quibuſdam carminibus factitare, apparentis ſtellæ cauſam conquirentes; & non mediocrem eſſe hanc contemplati; quum in cælo ſignum ſpectarent, quod diuina, non humana præferret; cœpit cupido animum, quid illud portenderet, peruidere. Et vt nobis apparet, quum haberent & hi ex Balaam prophetias, quas Moſes ipſe, vt erat ingenio acri, conſcriptas, & in his de ſtella, quod traditur, comperiſſent: intellexerunt hominem demigraſſe ad vitam, et natum eſſe, quem Propheta cum ſtellæ indicio iam pridem venturum denunciaſſent. Et quum hunc,* [*l*] l. 1. contra Celſum p. 17. B. C.

vt

vt potiorem Dæmonibus prætuliſſent, qui ſe ſoliti eſſent vanis re-
rum imaginibus ludificari, in Iudæam eundem adoraturi ſe con-
tulerunt: certiores iam redditi, eſſe regem aliquem natum, ignari
tamen quale hic eſſet imperium habiturus, aut vbinam gentium
naſceretur. Et vbi locũ perdidicerunt, quo natus fuiſſet: ei, qui ex
Deo eſſet homineque mortali compoſitus, munera hæc detulere:
Aurũ ſcilicet in regiæ poteſtatis argumentum: Myrrham vt mo-
rituro: Thus vt Deo. Conſtat ex his, Magos non a Dæmoni-
bus edoctos de ſignificatu ſtellæ, ſed a prophetia Balaam.
5 Recte vero Maldonato alij per Angelos factã malunt eam
reuelationem de Natiuitate Domini Magis in ſtella viſa, vt
6 Auguſtinus ſerm. de Epiphania. Alij intrinſecus a Deo hoc
myſterium eorum animis inſpirã lo: vt Leo ſerm. 1. de Epi-
phan. quod & Auguſtinus videtur approbare ſerm. 34. de
7 tempore. Conſtantiſſima vero omnium fere veterum au-
torum opinio eſt, Magos ex prophetia Balaam iamdiu co-
[m] Num. 24.17. gnouiſſe, Chriſto naſcente ſtellam oriturã [m] *Orietur ſtella*
ex Iacob. Magos enim aut poſteros fuiſſe Balaam, aut ex
eius poſteris, qui vicini fuerint, eam prophetiam, traditio-
nemq. accepiſſe, Origenes homil. 13. in Num. Ambroſius
lib. 2. in Lucam cap. 2. Chryſoſtomus homil. 1. in varios
Euangeliſtas: Epiphanius in Epitome: Baſilius homil. de
humana Chriſti generatione: Autor imperfecti homil. 2.
Hieronymus hoc loco. Quod ego & propter tot tanto-
rumque teſtium autoritatem, & propter veriſimilitudinem
valde probabile iudico. Videnturq. Magi, quum dicunt,
Vidimus ſtellam eius in Oriente, ita loqui quaſi de re, quæ Iu-
dæis nota eſſet: exiſtimantes Iudæos eam prophetiã, quam
ipſi Gentiles ſcirent, ignorare non poſſe. Nõ enim dicunt:
Vidimus ſtellam quandam in Oriente: ſed, *Vidimus ſtellam eius*:
quia de illa loquebantur, quam omnes ſciebant naſcente
Chriſto apparituram. Ceterum quocunque modo per ſtel-
lam Magi cognouerint Chriſtum eſſe natum, illud certum
eſt, eam ſtellam fuiſſe ſignum nati Saluatoris: adeoq. Co-
me-

metam illum lumine ſuo habuiſſe rationem ſigni monſtrantis tum Regem Iudęorum eſſe natum: tum etiam viã, quam terere debebant Magi ab Oriente in Iudæam: tum deniq; locum in Iudæa, vbi puer erat cum Matre ſua. Recte vero Cl. Maldonatus admonet; *Quod autem quidam obijciunt in illa prophetia Balaam, ſtellam Chriſtum ipſum appellari, quum ex Iacob dicatur oritura: non nego. Sed nouum non eſt, vt vnum verbum, præſertim in prophetijs, & Chriſtum, & Chriſti figuram ſignificet, vt infra ver. 15. vbi dicit: Et quod Exod. [n] dictum eſt: Os non comminuetis ex eo: certum eſt intelligi de agno; tamen Ioannes [o] de Chriſto, qui per agnum ſignificabatur, impletum dicit. Illud certum eſſe arbitror, Magos præter ſtellam, aliquam, ſiue per hanc prophetiam, ſiue aliunde, diuinam reuelationem habuiſſe, aſſeueranter enim, & tanquam a Deo docti loquuntur: Vbi eſt, qui natus eſt Rex Iudæorum.* Itaque Cometes iſte lumine ſignum fuit Magis indicans tum natum eſſe Chriſtum: tum viam ad Iudæorum ciuitatem, tum etiam locum domus, in qua erat natus diuinus puer. Numquid autem cauſa fuerit aliquorum euentuum, & quorum, & quomodo, conſiderabitur inferius oportuniore loco ſuo.

[n] cap. 12 46.

[o] cap. 19. 36.

De ſtellis in genere Cometarum e cælo cadentibus, præmonſtrantibus finale Iudicium. Cap. XII.

VErum & alij Cometæ leguntur in ſacra pagina, quibus vtitur Deus tanquam ſignis rerum ingentium futurarum apud nos, quorum Cometarum ſub nomine ſtellarum in ratione ſigni præmonſtrantis Iudicium vniuerſale, loquuntur Euangeliſtæ, de ſententia Theologorum inſignium, innixa naturæ rei. Legimus enim [a] *Et Ieruſalem calcabitur a Gentibus; donec impleantur tempora nationum. Et erunt ſigna in Sole, & Luna, & Stellis: & in terris preſſura gentium præ confuſione ſonitus maris, & fluctuum: ac areſcentibus hominibus præ timore, & expectatione, quæ ſuperuenient vniuerſo*

[a] Luc. 21. 24. & ſeqq.

uerſo orbi. Nam virtutes cælorum mouebuntur: & tunc videbunt filium hominis venientem in nube cum poteſtate magna, & ma-
[b] ver. 7. & ſeqq. *ieſtate*. Et paulo ante [b] *Interrogauerunt autem illum dicentes: Præceptor, quando hæc erunt, & quod ſignum, quum fieri incipient? Qui dixit: Videte ne ſeducamini; multi enim venient in nomine meo dicentes: quia ego ſum: & tempus appropinquauit: nolite ergo ire poſt eos. Quum autem audieritis prælia, & ſeditiones, nolite terreri; oportet primum hæc fieri; ſed nondum ſtatim finis. Tunc dicebat illis ſurget gens contra gentem, & regnum aduerſus regnum. Et terræmotus magni erunt per loca, & peſtilentiæ, & fames, terroresque de cælo, & ſigna magna erunt*. Eadem ſane ſigna Iudicium vniuerſale præcedentia, prænunciantiaq. profert, prædicente Domino, quoque Matthæus,
[c] cap. 24. 29. inquiens [c] *Statim autem poſt tribulationem dierum illorum Sol obſcurabitur, & Luna non dabit lumen ſuum, & ſtellæ cadent de cælo, & virtutes cælorum commouebuntur. Et tunc patebit ſignũ Filij hominis in cælo: & tunc plangent omnes tribus terræ. Et videbunt Filium hominis venientem in nubibus cæli cum virtute multa & maieſtate. Et mittet Angelos ſuos cum tuba, & voce magna, & congregabunt electos eius a quatuor ventis, a ſummis cælorum vſque ad terminos terræ*. Et in eandem ſententiam
[d] cap. 13. 21. 22. & ſeqq. apud Marcum [d] dicit Dominus: *Vos ergo videte: Ecce prædixi vobis. Sed in illis diebus, poſt tribulationem illam, Sol contenebrabitur, & Luna non dabit ſplendorem ſuum: & ſtellæ cæli erunt decidentes: & virtutes, quæ in cælis ſunt, mouebuntur. Et tunc videbunt Filium hominis venientem in nubibus, cum virtute multa, & gloria. Et tunc mittet Angelos ſuos; & congregabit electos ſuos a quatuor ventis, a ſummo terræ vſq; ad ſummum cæli.* Præcedent itaq; prædicente Domino, inter alia multa ſigna præmonſtrantia mortalibus vicinum Iudicium finale tremendum, ſtellæ de cælo cadentes. Quas quidem ſtellas futuras eſſe Cometas (qui vulgo ſtellæ dicuntur ob ſimilitudinem, ſicuti nomine cæli Scriptura ſacra ſepiſſime ſignificat aerem, appellans volucres cæli) ſtellas inquam eiuſce-

Noſtra opinio de ſtellis cadentibus, in Cometarum genere.

modi

modi de cælo cadentes, in ſignum proximi Iudicij vniuerſalis horrendi, plerique Theologi cenſent fore Cometas; tantum non ijs conſentiente Cl. Maldonato in hoc Euangelij[e] loco. *Eadem, inquit, de ſtellarum caſu quæſtio eſt, an vere caſuræ ſint: Origenes tractatu in Matthæum 30. ſcribit, non caſuras in terram reipſa, ſed amiſſuras lumen: &, quod terreſtre in illis fuerit, in terram caſurum. Hoc Platonicam olet ſobolem.* Ego vero, pace tanti viri, reor Origenem de Cometis illis, & ad aures Ariſt. bene philoſophari; quum Philoſophus docuerit (vt infra ſuo loco fuſius explicaturi ſumus) Cometas eſſe fumidas exhalationes ardentes in ſublimi, conſtitutas ex aere ac terra ſecundum prædominium; per combuſtionem autem exhalationis partem aeream attenuari reſolutam in ignem ſimplicem vlterius ad altiora loca volantem; at vero terrenam partem in cinerum atomos deorſum iterum decidere, vnde venerat, adeoq. in terram; quæ ſententia eſt Origenis apertiſſima, dicentis [f] *Dicet ergo aliquis: Quemadmodum in magnis ignibus ſuccendi incipientibus, tenebræ ex fumo plurimo videntur extolli: ſic in conſummatione mundi ab igne, qui accendendus eſt, obſcurabuntur etiam luminaria magna: vt Sole obſcurato, conſequenter obſcuratione Solis, etiã Luna impedita nec a Sole percipere lumẽ, nec proprium lumen dare ſinatur.* (Hic Lunæ proprium lumen aſſignat; de quo nos abunde in opere De ſubobſcura Lunæ luce in deliquijs & prope coniunctiones obſeruata) *Et ſic neceſſe eſt comprehendant mundi naturam primum tenebræ magnæ: Sic autem permarceſcente ſtellarum lumine, reliquum earum corpus craſſius factum vt non valeat exaltari, ſicut prius quum a lumine ipſo portatum extollebatur, cadet de cælo.* Nimirum Stellæ Comatæ quum ſint exhalatio fumida exardens in ſublimi; proindeq. miſtum corpus ex aere, terra, & igne; fumus enim Ariſtotel. [g] ponitur ex aere ac terra conſtare; flamma vero definitur eſſe fumus ardens; propterea terrea Cometæ pars in ſublimi ab igne leuiſſimo, cui implexa eſt, ſu-

P ſti-

[e] Matth. 24. 29.

Origenis opinio noſtra conſona.

[f] in Mat. homil. 30.

[g] 2. de ge. t 28.

ſtinetur; at dũ extinguitur Cometa, lumen amittens, adeoque flammam, cui lumen ineſt eſſentiale, terreſtres illę partes exhalationes, derelictę prorſus ab igne lucido, quo ſurſum detinebantur, neceſſario ſub atomorum cinerumque natura de cælo cadunt in terram, ob natiuam ſui grauitatem. Quæ doctrina Peripatetica, latius infra ſuo loco dilucidanda, ſartam tectam tuetur Origenis opinionem a Cl. Viri obiectione, veráq. eſſe confirmat. Sed addit Cl. Maldonatus. *D. Hieronymus eodem modo caſuras dicit, quo Solem obſcurandum eſſe putat, quia Chriſti ſplendore non lucebunt. Idemque exiſtimat Beda.* Sed D. Hieronymus aliter dicere videtur; agens enim de veris aſtris, ait eas in aduentu Domini, cunctis aſtris, & Sole, Lunaque lucidioris, præ magna & immenſa luce Domini Solem, Lunam & cæli ſtellas viſum iri tenebroſas, & in cælo non amplius eſſe; quod eſt eas viſui noſtro cadere de cælis: verba D. Hieronymi ſunt poſita in ordinaria Gloſſa huius loci: *Superueniente claritate veri luminis, videbuntur obſcurari, & nullius eſſe luminis.* Addit Cl. Maldonatus: *Nonnulli veteres etiam Autores, non veras ſtellas, ſed Dæmones, quibus plenus eſt aer, quique ſtellarum nomine intelliguntur, caſuros dixerunt.* certe tempore Iudicij Dæmones omnes aerei cadent ex aere in barathrum cum impijs præcipitandi, nec inde redibunt vnquam ad aerem. Sed iſte myſticus ſenſus eſt; nos literalem quærimus. Addit Cl. Maldonatus: *Alij ex recentioribus præſertim Theologis, non veras ſtellas, ſed eas quas Crinitas vocant: quæ in aere conflantur, caſuras dicunt.* Horum ſententia cum Origeniana maxime conſentiens mihi ſummopere probatur: vt non approbo, quam aliorum ſtatim adiungit, & improbat vel Cl. Maldonatus: *Multorum,* inquit, *Opinio eſt, non vere Cometas, ſed fore, vt quia non lucebunt, cadere videantur; quod mihi ego nullo modo perſuadere poſſum; dixiſſet enim Chriſtus, ſicut de Sole, & Luna dixerat, fore, vt non lucerent; nunc autem quum dicit fore vt cadant, maius profecto aliquid ſignificare*

D. Hieronym. & Beda op.

Aliorũ opi. de Dæmonibus.

Iuniorum Theologorũ eſt noſtra firmans.

Opinio myſtica.

care

care voluit. Quæ tamen opinio, ſi per tropum explicetur, non ita damnari poſſe videtur; Nam per Magarum incantationes Lunam de cælo detrahi legimus apud [*b*] Virgilium; [*b*] Ecl. 8.

Carmina vel cælo poſſunt deducere Lunam.

Quod nihil eſt aliud, quam eam præſtigijs occultare viſui, ſicuti magicis illuſionibus dicuntur hominibus eripi genitalia, vel homines in aſinos, aut lupos deformari. Sed vt hæc abſunt ab Euangelij ſenſu: ſic dicere ſtellas de cælo cadere, dum in cælo non lucent, quacunque de cauſa id contingat, abſurdum non eſt. Qua de re Baſilius [*] ait, *Agitari ridiculas quaſdam anicularum fabulas, quæ dicunt Lunam veneficijs a propria ſede dimoueri, deducique ad terram*. Vltimo loco propriam affert, & approbat opinionem Chryſoſtomi, & Euthymij Cl. Maldonatus aiens; *Itaque Chryſoſtomo, & Euthymio libenter aſſentior, qui vere ſtellas caſuras putant; magis enim Chriſto id affirmanti, quam Ariſtoteli neganti fieri poſſe, credendum eſt*. Sed ego prorſus incolumi ſententia Chriſti, ſimul & Ariſtotelis doctrina, cum Theologis illis recentioribus exiſtimo, qui cenſent illas fore Cometas in aere ſublimi ſtellas; quæ conſiſtentes in ardore fumoſæ exhalationis, per combuſtionem conſumuntur in terrenos cineres atomos cadentes de aereo cælo in terram ſubiacentem. Quam veritatem Origenes apte nouiſſe videtur, aſſerens, magnis ignibus, qui mundum comburere debebunt, præceſſuras immenſas de terra exhalationes fumidas accendendas, quæ ſurſum aſcendentes primum tenebras effundent iubari Solari, necnon etiam Lunæ, mox accenſæ in Comatas ſtellas horride lucentes, conſumpto harum lumine decident ex aere reſolutæ in terrenos cineres, combuſtionis etiam ſemina retinentes, quibus & inferiores terræ comburentur. Quemadmodum in antiquo diluuio Deus ad mundum perdendum vſus eſt naturalibus aquis in maxima copia ſurgentibus ex abyſſo terræ [*i*] ſimul

[*] Homil. 6. Hexam.

Chryſoſt. & Euthymij.

[*i*] Gen. 7.

& ex cæli cataractis. Ita in futura mundi deſtructione per ignem, ignium ſomes exhalatio fumoſa de terræ carceribus exiens aſcendet in aerem ſublimem multa & denſa, quæ Solem obtenebrabit, & non permittet Lunam hominibus exhibere lumen ſuum: & accenſa in alto multas Cometas ſtellas conſtituet, a prædominio igneas; quæ dum exardeſcent in aere ſublimi, multo lumine ſplendentes ob ignis illius lucidi leuitatem conſeruabuntur, & mouebuntur in illo alto loco; dum autem ardore perſeuerante comburitur exhalatio cometica, ſenſim marceſcet in ea, deficietque lumen igneum, rarefacta illius materiæ tenuiore parte aerea in ſubſtantiam inadſpectabilem purioris, ac tenuioris ignis, obtutum terminare minime valentis, & vlterius in altiorem regionem ſuam prope Lunarem orbem aſcendentis. Quamobrem exhalationis materia craſſior atque terreſtrior, ea combuſtione conuerſa tandem in cineres, deorſum grauitate ſua de ſublimi aere cadet in terram: Et ita nulla repugnantia ſtellæ Cometæ multæ, præmonſtraturæ proximum Iudicium vniuerſale tremendum, de cælo cadent, vt ait Dominus, & apte declarat Origenes. Huic explicationi ſuffragari videtur Lyranus, cui *Et ſtellæ cadent de cælo: non* veræ ſtellæ *quantum ad earum ſubſtantiam, quum ſint incorruptibiles; ſed ſecundum apparentiam; quia veræ ſtellæ abſcondentur per nubium denſitatem: & de nubibus verſus terram deſcendent exhalationes ignitæ, quæ dicuntur ſtellæ cadentes*. Has autem exhalationes ignitas, quæ dicuntur ſtellæ cadentes, eſſe congeneres Cometarum, & ex eadem materia, formaque conſtare; ſolaque duratione, figura, motu, locique diuerſitate differre, ſatis aperte nos edocet Ariſtoteles, cui [k] *Flammæ accenſæ apparent circa cælum, & diſcurrentia ſidera, & vocari a quibuſdam Trabes, & Capræ. Hæc enim omnia ſunt idem, & per eandem cauſam, differunt autem ipſo magis, & minus. Principium autem & horum & multorum aliorum hoc eſt*. Et mox de Cometa, vi-

Lyrani.

[k] 1. mete. ſu. 2 c. 1.

[i] *videtur enim ſimilis & ſiderum diſcurſus huic ; cito enim* [i] meteo. lib. 2. c. 1.
propter aptam diſpoſitionem ſucceuſi fomitis ſuccedit in longitu-
dinem . Si itaque hoc maneat , & non conſumatur pertranſiens,
quam maxime denſatus eſt ſuccenſus fomes : talis & Comata
ſtella , vt diſcurſus ſideris, habens in ſeipſo terminum, & princi-
pium. Sic igitur e ſacra pagina colligitur, multas ſtellas Co-
metas lumine ſuo ſignificare ſurſum elatæ exhalationis ar-
dorem , & præmonſtrare proximum Iudicium vniuerſale ,
Mundique totius vltimam combuſtionem per ignem .

*De Cometa ſub ſpecie Columnæ ignis, & nubis Hebræos in deſer-
to ducentis iuſſione diuina . Cap. XIII.*

IN Cometarum genere, præter alias figuras varias, mul-
tos habuiſſe ſpeciem Columnæ , frequens eſt apud Au-
tores & antiquos & recentiores obſeruatio . Nam in pri-
mis de Columnis iſtis apud Senecam , [*] *Calliſthenes inter* [*] l. 6. c. 2.
*alia multa inquit prodigia , quibus denunciata eſt duarum vr-
bium, Helices, & Baris euerſio fuere maxime notabilia, Columna
ignis immenſi , & Delos agitata .* ſed etiam inferius de ſimili
Columna agit ex Poſidonio Seneca : *Videmus,* inquit, [a] *in* [a] 7. nat. cap. 2.
ſublimi varia ignium cõcipi genera, & modo cælum ardere, modo
Longos a tergo flammarum albeſcere tractus .
*modo faces cum igne vaſto rapi ; ipſa etiam fulmina , etſi veloci-
tate mira ſimul & perſtringunt aciem, & relinquunt ignes ſuos,
aeris attriti & impetu inter ſe maiore colliſi . Ideo nec reſiſtunt
quidem, ſed expreſſi fluunt, & protinus pereunt . Alij vero ignes
diu manent : nec ante diſcedunt , quam conſumptum eſt omne ,
quo paſcebantur , alimentum . Hoc loco ſunt illa a Poſidonio* Cometa ſpecie Colũnæ.
*ſcripta miracula, Columnæ , Clypeique flagrantes , aliæque inſi-
gni nouitate flammæ; quæ non aduerterent animos, ſi ex conſue-
tudine & lege decurrerent . Ad hæc ſtupent omnes , & repenti-
num ignem ex alto efferunt, ſiue emicuit aliquando, & fugit : ſi-
ue compreſſo aere , & in ardorem coacto .* Itaque Poſidonius,
aſſen-

aſſentiente Seneca, numerat Columnas in aere fulgentes, inter Cometas, igneſque meteorologicos. Sed & apud Plutarchum [b] *Heraclides Ponticus ait Cometen eſſe nubem in ſublimi a ſublimi lumine illuſtratam: eandem etiam pogoniæ, hoc eſt barbatæ ſtellæ, cauſam aſſignat. Ab his trabiformem, columnarem, aliaſq. cognatas harum impreſſiones differre itidem, vt Peripatetici, ſtatuit pro ratione figuræ, in quam nubes conformatur.* Rubeaquenſis etiam ait, *Anno Domini* 394. *Signum in cælo quaſi Columna* (mendo Typographi legitur Columba) *pendens, ardensque per dies triginta apparuit.* Sic igitur inter Cometas, qui noctu ſplendeſcere ſolent ignis effigie, ſed interdiu vel non aſpici, vel nubis imaginem referre, multi fuere Columnæ figura. In hoc ſane genere nobis diuina Scriptura ſuggerere videtur nobilem Cometam lumine, coloreque ſuo præmonſtrantem iter Iſraelitis in deſerto, non quidem ſub imagine ſtellæ qualis fuit poſtea demonſtrans iter Magis ab Oriente in Iudæam, ſed ſub effigie Columnæ; de qua ſic in Exodo legimus, [c] *Dominus autem præcedebat eos ad oſtendendam viam per diem in columna nubis, & per noctem in colũna ignis, vt dux eſſet itineris vtroq; tempore. Nunquam defuit columna nubis per diem, nec columna ignis per noctem coram populo.* (& mox: [d] *Tollensq. ſe Angelus Domini, qui præcedebat caſtra Iſrael, abijt poſt eos: & cum eo pariter columna nubis, priora dimittens poſt tergum. Stetit inter caſtra Aegyptiorũ, & caſtra Iſrael: & erat nubes tenebroſa Ægyptijs illuminãs noctem* Hebręis, *ita vt ad ſeinuicem toto noctis tempore accedere non valerent.* Profecto columna iſta nubis interdiu, & ignis tempore nocturno, quicquid alij multi cẽſeant, mihi cum pleriſq; viris doctis non gemina fuit, ſed vnica; nam & eadem Luna noctu ſpectatur lucidiſſima, quaſi Sol alter minor, vt ait Ariſtoteles; [e] aſt in clariore Solis lumine ſpectatur interdiu, etiam plena, ſub imagine nubeculæ candidæ. Sic etiam inter ignita meteora trabes, alijq. Cometæ, noctu videntur ſub ſpecie ardentis ignis, in-

[b] 1. de plac. phil. c. 2.

[c] c. 13. f. *Columna ignis & nubis ducens Hebræos.*

[d] cap. 14.

[e] 4. de ge. an. c. 10.

terdiu vero vel non adſpiciuntur, vel apparent ſub forma nuboſæ conſiſtentiæ. Illud tamen ſupra naturæ vires effecit Deus, vt eadem columna poſita media inter Hebræos dilectos, & Ægyptios impios, Ægyptijs tenebroſa augeret obſcuritatem noctis: Hebræis e contra lucida noctem illuminaret. Quemadmodum & poſtea flammas eaſdem accenſæ ſeptuplum fornacis effecit Deus vt [*f*] pios Hebræorum pueros in fornacem proiectos minime læderent; ſed impij regis miniſtros fornaci propinquos incendentes interfecerint: iubente Domino, cui cuncta ſunt in potentia obedientiali, flammæ ne pios vreret: relinquente igni ſuas vires naturales integras erga miniſtros exleges. Ceterum Deus idem qui ſine neceſſitate miracula non facit, neq; fruſtra ea multiplicat, ſæpe rebus vtitur naturalibus, etiam ad perpetranda mirabilia. Quare dicere poſſumus vnam & eandem columnam extitiſſe, ducem itineris Iſraelitis in deſerto, & ſignum ſtationis eorum; quæ meteorologica impreſſio noctu luceret, vt ignis, interdiu vero ſpectaretur imagine nubis. Mirabilis vero fuit in ea tum duratio per totos annos quadraginta, quibus perennauit itineris, atq; ſtationum dux populo Dei: tum aſſiduus illius ſitus in aere ſupra Tabernaculum fœderis: tum etiam eiuſdem columnæ motus, atq; ſtatus, ad nutum Dei demonſtrans Hebręis tempus itinerum ad loca determinata, manſionumq. certis in ſtationibus. Itaq. lumine Cometicæ columnæ meteorologicæ pridem vſus eſt Deus ad oſtendendum itinera, locaq. manſionum Hebræis in deſerto; quemadmodum poſtea voluit vti luce Cometæ ſtellæ, tanquam ſigno ad oſtendendum Magis orientalibus & ortum Saluatoris, & viam itineris lõgioris vſq; in Iudęam, nec non etiam locum forte Pręſepis, vbi Diuinum Infantem cum Matre inuenerunt. Et multo prius Iride pariter Meteorologica (quam Areæ congenerem ponit Ariſtoteles [*g*] prius ab ſe Cometis [*h*] comparatæ) Deus vti voluit veluti ſigno fæderis, quod non eſſet ite-

[*f*] Daniel 3.

Digreſſio de Iride.

[*g*] 3. mete. lu. 2. c. 1.

[*h*] 1. mete. lu. 2. c. 4.

iterum conſumpturus aquarum diluuio genus humanum, & animalia cetera cuncta; legimus enim [i] *Hæc quoque dixit Deus ad Noe, & filijs eius cum eo: Ecce ego ſtatuam pactum meum vobiſcum, & cum ſemine veſtro poſt vos, & omnem animam viuentem, quæ eſt vobiſcum, tam in volucribus, quam in iumentis, & pecudibus terræ, cunctisque, quæ egreſſa ſunt de arca, & vniuerſis beſtijs terræ. Statuam pactum meum vobiſcum, & nequaquam vltra interficietur omnis caro aquis diluuij, neque erit deinceps diluuium diſſipans terram. Dixitque Deus: Hoc eſt ſignum fœderis, quod do inter me, & vos, & ad omnem animam viuentem, quæ eſt vobiſcum in generationes ſempiternas. Arcum meum ponam in nubibus: & erit ſignum fœderis inter me, & inter terram. Quumque obduxero nubibus cælum, apparebit Arcus meus in nubibus, & recordabor fœderis mei vobiſcum, & cum omni anima viuente, quæ carnem vegetat, & non erunt vltra aquæ diluuij ad delendum vniuerſam carnem. Eritque Arcus meus in nubibus, & videbo illum, & recordabor fœderis ſempiterni, quod pactum eſt inter Deum, & omnem animam viuentem vniuerſæ carnis, quæ eſt ſuper terram. Dixitque Deus ad Noe: Hoc eſt ſignum fœderis, quod conſtitui inter me, & omnem carnem ſuper terram.* Quum enim Iris in nubibus, ob ſimilitudinem figuræ nominetur Arcus: & nihil aliud ſit, quam refractio imaginis Solis in nube rorida, ſiue guttas aquæ naſcentis continente, ſed nondum depluente, vt ait [k] Ariſtoteles; indicium eſt maxime ſerenitatis, rorisque potius, quam pluuiæ; quod obſeruat [l] Virgilius; cui

[i] Geneſ. 9

Iris cur indicat ſerenitatem.

[k] 3 mete. ſu. 2. c. 1. 3.

[l] 4. Æn.

Ergo Iris croceis per cælum roſcida pennis,
Mille trahens varios aduerſo Sole colores.

[m] 9 Æn.

& inferius [m]

Iri, decus cæli, quis te mihi nubibus actum
Detulit in terras? vnde hæc tam clara repente
Tempeſtas? video medium diſcedere cælum,
Palanteſque polo ſtellas: ſequar omina tanta.

Poſt nubilam namq. diem Iris veſpertina ſerenitatem induxit,

xit, qua cælum nubilum abſcedens, relictum clarum in ſe, palantes in nocte ſerena ſtellas oſtendit. Aliquando tamen Iris indicium eſt pluuiæ fecundæ, ac ſalutaris, & myſtice Incarnationis Domini, namque Propheta [n] *Rorate cæli deſuper, & nubes pluant Iuſtum: Aperiatur terra, & germinet Saluatorem.* De qua ſignificatione Iridis apte S. Auguſtinus [o] in Apocalypſim: *Et Iris erat in circuitu Sedis, ſimilis viſioni ſmaragdinæ. Iris itaque Græca, Latinaque lingua Arcus vocatur, qui in die pluuiæ apparere videtur. Et quid per hanc, niſi reconciliatio mundi deſignatur? quæ per Verbi incarnati diſpenſationem ſatis agnoſcitur. Hoc certe ſi ſolerter inſpiciatur, effectus ipſius Iris indicare videtur. Arcus namque tum apparet, quum radijs Solis imbrifera fuerit nubes illuſtrata. Sol igitur nubem illuſtrauit: Iris, ideſt Arcus apparuit; quia videlicet quum Patris Verbum, quod candor eſt lucis æternæ, ac Sol iuſtitiæ, humanam ſuſcipiendo illuſtrauit naturam; ipſa humanitatis eius ſuſceptio, quæ profecto nubes a Propheta vocatur, reconciliatio facta eſt mundi. Bene autem imbrifera, quia nimirum prædicationum eloquijs plena. Congruenter ſiquidem ad reconciliationem humani generis in nouo teſtamento Arcus figuratim apparuiſſe deſcribitur, qui in veteri quoque ideo in nubibus a diluuio poſitus intelligitur, vt poſt inundationem diluuij per eum terris pax reddita cognoſceretur: vt ſcilicet eius viſione, pacti ſui memor Omnipotens Deus nequaquam vltra aquarum immenſitate deleri terram pateretur. Cui videlicet nomini ſi vna in fine addatur litera: &, εἰρήνη dicatur, vtique hoc ipſum interpretatio ſonare videtur. Nam Græco vocabulo εἰρήνη Pax appellatur. Et in veteri quidem teſtamento Dominus ad Noe ait: Ecce ego ſtatuam pactum meum vobiſcum. Et notandum, quam apta ſit figurarum communicatio; quia enim fulgura, voces, & tonitrua de throno, tanquam de nube procedere in ſubſequentibus narrantur, conuenienter his irradiante Sole Arcus ſimilitudinem, ideſt thronus reddidiſſe narratur: Qui videlicet Arcus quum ſit diuerſi coloris, reſplendeatque principaliter duobus, ideſt aquæ, &*

Iris quæ & cur indicat pluuiam, & quam.

[n] Iſai. 45. 8.

[o] to. 9. 142. A.B. Apoc. Hom. 2.

ignis; ac deſignetur per eum Baptiſmus aquæ,& Spiritus Sancti: vel Iudicium præcedens per diluuium, ac ſubſequens per ignem; hic tamen non immerito viſioni ſmaragdinæ comparatur, vt per eum, ſicuti diximus, repropitiatio mundi oſtendatur. Lapis enim Smaragdus viridiſſimi coloris eſt; qui videlicet color, ſicuti præcedenti verſiculo iam fatus ſum, non inconuenienter naturæ diuinitatis aptatur. Vt Arcus hic Diuo Auguſtino myſtice denunciet omnibus aduentum Saluatoris in carne; ſicuti ſtella Magis Orientalibus denunciauit hoc ipſum ſine figuræ velamine. Ceterum Plinius ait, [p] *Arcum cæleſtem ne pluuias quidem, aut ſerenos dies cum fide portendere:* Sed tamen eum liberat a calumnia Seneca, [q] *Inter cetera argumenta,* inquiens, *& hoc aderit, quod nunquam maior Arcus dimidio circulo apparet: & quod eo minor eſt, quo altior eſt ſol.*

Proportio Iridis ad ſtellam Magorum.

[p] l.2.c.59

[q] l.1.nat. qu.cap.7.

Plinium vt declaret Seneca.

------------ & bibit ingens
Arcus.

vt ait Virgilius noſter, quum aduentat imber, ſed non eaſdem, vndecumque apparuit, minas affert. A meridie ortus magnam vim aquarum vehit. Vinci enim non potuerunt valentiſſimo Sole, tantum eſt illis virium. Si circa occaſum refulſit, rorabit, & leuiter impluet. Si ab ortu, circave ſurrexit, ſerena promittit. Virgilius tamen Arcum pluuias portendere monet, quando magnus extiterit [r] multa ſigna referens, a Theophraſto deſumpta, qui multo plura recenſet in ſuo libello *De ſignis pluuiarum* inſcripto: vbi legitur inter cetera, *Arcus quando appareat, ſequetur imber: multus autem, ſi plures arcus: frequenter, ſi Soles acuti e nebula prodeant.* Verum & ipſe Plinius honorem veri nuncij tribuit aliquando poſtea [ſ] Iridi ſcribens: *Arcus, quum ſunt duplices pluuias nunciant.* Iam ſat ſuperque comprobatum eſt, inter meteorologicas phaſes Iridem ventura phyſice prænunciare, potiſſimumque conditiones aeris. Sed iam ad Cometas redeamus.

Iris quomodo varias tempeſtates indicet.

[r] 1.Geor.

[ſ] l.18. c.35.

Et hæc explicata ſint de forma Cometę, ſpectati ſub ratione

tione lucidi corporis. Age nunc ipſum inſpiciamus, quatenus eſt ignitum meteorum.

De igne, ſiue ardore Cometarum, ſpeciatimque nouitÿ noſtri, num habeat vllam rationem ſigni, vel cauſæ procreatricis inſignium effectuum apud nos: & quomodo. Cap. XIV.

SI contemplemur ergo Cometam, quatenus eſt corpus exhalationis miſtæ ex aere ac terra exardens igne concepto in ſublimi, & omnino accenſa exhalatio in aere ſupremo; vt eius materies eſt fumoſus halitus, illuc appulſus, ex [*a*] Ariſtotele; ſic ex eodem, Cometæ forma eſſentialis eſt ardor. Qui dubio procul ardor, vt de ratione ſigni primum agamus, aperte nobis indicat materiam Cometæ ſubcæleſtis eſſe ſubſtantiam combuſtibilem, propriéque fumoſam exhalationem inflammatam; ſiquidem Ariſtoteli [*b*] flamma definitur eſſe fumus ardens, & ſpiritus ſicci ardor; vt non ſemel obſeruatum eſt. Quoniam vero talis materia fumida combuſtibilis, non in ſublimi primum ſui habet exordium, ſed in terra, de qua ſurſum aſcendit, eapropter ardor Cometæ duplicem exhalationem ſignificat, ſcilicet aſcendentem e globo terreno, quam præſupponit; & in altum iam elatam, ac in Cometæ corpore ſuccenſam: quin etiam tertiam iugiter aſcendentem ad Cometam iam ortum diu conſeruandum, ac veluti alendum. Ceterum vt ardor ille Cometæ cauſa finalis eſt, atque forma illius exhalationis, cuius eſt indicium, nam Ariſtotele doctore [*c*] forma cum fine coincidit, & cauſa eſt materiæ: *Et vtræque*, ait, *phyſice dicendæ ſunt cauſæ, magis autem ea, cuius gratia; cauſa enim hæc materiæ eſt, ſed non hæc ipſius finis. Et finis is, cuius gratia, & qui principium eſt, a definitione & ratione petitur. Fortaſſis ſicut in ÿs, quæ ſecundum artem; quoniam ſi domus eſt tale, hæc oportet fieri, & eſſe ex neceſſita-*

[*a*] 1. mete. ſu.2. c.4.

[*b*] 2. de gen. t.28. & 1. meteor. ſu.2. c.1.

[*c*] 2. phyſ. t 91.

te: & quoniam ſanitas hoc eſt, hæc oportet facere ex neceſſitate, & eſſe: ſic, & ſi homo eſt hoc, hæc: & ſi hęc, hęc. Si enim eſt ardor in ſublimi, neceſſe eſt eo ſublatam eſſe fumidam exhalationem combuſtibilem, cuius accenſæ forma, & finis eſt ardor, finis inquam cuius gratia eſt ipſamet exhalatio. Vt igitur ardor in Cometa ſignum eſt exhalationis combuſtibilis eo ſublatæ, cuius ardentis & accenſæ iam eſt forma, & finalis cauſa; ita cauſa eſt efficiens duplicis materiæ ſubſtantiæve, in quam combuſtione per vim ardoris reſoluitur accenſa materies exhalationis. Nam quum fumoſa exhalatio ardens in flamma, decretis Ariſtotelis [d] ſit miſtum imperfectũ, conſtans ex aere, ac terra: *Confeſſa autem,* inquit, *& ſenſui ignis generatio: maxime enim ignis flamma; hæc autem eſt fumus ardens: Fumus autem ex aere & terra.* Quum autem vnumquodq; corruptione phyſica reſoluatur, & abeat in ea, ex quibus conſtat, vel in vlteriora; fumus exhalationis ardens in Cometa, quoad ſui ſubſtantiam aeream attenuatur, & reſoluitur abiens in ignem ſimplicem; qui ſolutus a terræ nexu, ſurſum euolat in elemẽtum ignis propriumq. locum, immediate ſub orbe concauo Lunæ ſitum, ob ſummam ſui leuitatem; quoad partem vero ſui terreſtrem exhalatio ardens in Cometa, per combuſtionem vertitur in ſubtiliſſimos cineres, ac pulueres, qui ſub atomorum ſpecie, terreſti grauitate ſua deſcendunt iterum, per aerem deorſum cadentes, vtputa liberati ab aerea miſti priſtini portione leuiore; qui prius in altum delati fuerãt ad aeris regionem altiſſimam a complicato ſibi aere leuiſſimo; non ſine quapiam ignis portiuncula. Qui quidem cineres de ſe, propter ſuam exiguitatem in aere paſſim inadſpectabiles; conſpiciuntur tamen vtcumque volitare deorſum in radijs Solaribus per feneſtram, aut aliud foramen intra cubiculum non ita clarum ingredientibus. Itaque Cometæ ardor, qui eſt forma Cometæ, ſimul eſt tum indicium exhalationis combuſtibilis, Cometam conſtituentis, con-

[d] 2. de gen. t. 28.

Cineres combuſti Cometæ vt aſpiciantur cadentes in aere.

conſtituturæque: tum cauſa & finalis eiuſdem materię Cometicæ: tum cauſa efficiēs & ignis puri,& cineris terreſtris, in quos Cometa per combuſtionem reſoluitur: altero ſurſum ad ignem ſibi ſimilem atq; cognatum aſcēdente ſponte,non amplius præpedito ab aereo,terrenoq. vinculo: altero in terras iterum delabente. Neq; vero quidquam impedit, eūdem ardorem in Cometa triplicem habere rationem cauſæ diuerſæ formalis,finalis,& efficientis; nam eiuſcemodi tres cauſas non raro coincidere, docuit Ariſtoteles,inquiens[e] *Quum autem cauſæ quatuor ſint,de omnibus eſt Phyſici cognoſcere: & ad omnes reducens ipſum propter quid,aſſignabit phyſice materiam, formam, ipſum mouens, & id cuius gratia. Veniunt autem tres in vnam plerunque. Ipſum enim quid eſt, & id cuius gratia, vna eſt: ipſum vero vnde motus primum, ſpecie eadem eſt; homo enim hominem generat.* & alibi [f] *Eſt autem anima viuentis corporis cauſa, & principium. Hæc autem multipliciter dicuntur, attamen anima ſecundum determinatos modos tres cauſa dicitur; etenim cauſa eſt vnde motus,& cuius cauſa,& vt eſſentia animatorum corporum,* &c. Sic ardor eſt forma eſſentialis Cometæ, qui flamma eſt ardens in aere ſupremo: eſt cauſa finalis, cuius gratia exhalatio talis in altiſſimum aerem aſcendit, & ibi comburitur; & eſt cauſa efficiens, ex Cometa combuſto producēs tum ignem purum, ſurſum vlterius aſcendentem ad ſuam ſphæram ſub Luna: tum atomos terrenorum cinerum, iterum cum ſeminibus aduſtionis deſcendentium deorſum ad regionem aeris infimam,& ad terram. Ceterum eiuſcemodi Cometicus ardor, nihil per ſe ac immediate producit apud nos; namque calor,& ardor Cometæ,vtcumq; valeat procul a nobis in ea regione ſublimi multum intenſius eſſe;non tamen agere de ſe poteſt hilum in hæc noſtratia remotiſſima; tum quia Cometæ portio ignea non inhiat vlla ratione deorſum ad nos,ſed ob inſitam ſibi ſummam leuitatem, neceſſario ſemper ſurſum permanet,aſcendereve geſtit aſſidue

[e] 2.phyſ. t.70.

[f] 2. de an.t.36.

Cometæ ignis nihil agit apud nos: & cur.

ſidue ad locum leuiſſimorum: tum quia nihil caloris a Comete ad nos vſq; peruenire valet per ſucceſſiuam intercedentis aeris calefactionem; quoniam obſtat non ſolum ingens intercapedo medij, ſemper deficiente vigore caloris illius altioris in itinere, labefactataq. deinceps aſſidue caliditate; verum etiam quoniam obſtat iſti communicationi caliditatis per ſubſtantiam elementi medij, frigiditas nunquam non intenſiſſima ſecundam aeris regionem totam obſidens, niuium, pluuiarum, grandinum procreatrix; quæ ſemper ibi vigens, perpetuoq. rigens, ab ardore Cometæ multum altioris, multumq. minoris, extingui, temperariq. neſcit. Qui tamen per ſe non poteſt ardor Cometæ ſublimis alterare noſtratia, certe non impeditur tum per cineres ab ſe genitos e Cometæ combuſtione ad nos tranſmiſſos; tum etiam per eius diſpoſitionem in aſcendente fomite ad eum & conſtituendum, & diutule fouendum, & conſeruandum toto ſuę durationis tempore, nos alterare valeat, & inſigniter afficere. Ad quod explicandum acceſſuri, primum de natura huius affectionis, actiuitatisq. Cometicæ, quæ cauſa Finalis Cometarum, agere debemus.

De cauſa finali Cometæ, vt ſe habeat ad bona, & ad mala.
Cap. XV.

[a] 2.c.ſ. 32. QVum forma rei cuiusq. naturalis non otioſa ſit. *Deus enim, & Natura nihil fruſtra faciunt* [a] Ariſtoteli; Finis autem, cuius gratia data eſt forma Cometis, eorundem operatio ſit; iam poſt formæ Cometicæ contemplationem, de Cometarum fine ac operatione tractandum eſt. Quoniam vero Cometa ſub duplici ratione formali ſpectari poteſt, vt ſignum, & vt cauſa, ſigniq. propria ſit operatio, demonſtrare quidpiam; cauſæ vero, producere aliquid; cũcti mortales ad vnum fere, tam ſapientes, quam inſipientes, vnanimi conſenſu fateri videntur, Cometarum ſignifica-

ca-

cationem eſſe calamitatum,& actiuitatem omnem eſſe poſitam in maligno; Cometæque ſimpliciter operationem vtramque,ſigni nimirum,& cauſæ, nunquam non ad infortunia,miſeriasq. terminari. Sane legimus in Sibyllinis Oraculis [b] vt hinc inductionem nobilem exordiamur: [b] lib 3.

Sole ſub Occiduo vero vocitata Cometa
Stella relucebit, gladij mortalibus index,
Et famis, & mortis, præclarorumq. virorum,
Atque ducum interitus magnorum, nobiliumque.

Et alio loco Sibylla [c] cecinit alia: [c] lib.8.

Sidera multa cadent, puppes maris ----
Sidera multa deinceps, ſplendentemq. Cometam
Appellant homines ſtellam mala ſignificantem:
Imminet vt multum bellum, vaſtatio, ſtrages.
Nolim viuere me tunc, quum ἰλαρὰ *imperabit:*
Sed tum, gratia quum cæleſtis regna tenebit:
Quumque aliquando puer ſacer δολοφὸν ἀπάντων
Mortaleſque domus concludet lignea ſtatim.

Sibyllinorũ verſuũ explicatio.

Nimirum cõparare Sibylla videtur hic duo tempora mundo toti pernicioſiſſima, Diluuij vniuerſalis iam tranſacti, & Iudicij finalis horrendi venturi: dicitq. ſe non cupere viuã, quum imminente poſtremo Mundi totius exterminio, ſtellæ de cęlo cadent [d] Cometæq. multi, mala ſecum adducentes, & portendentes extrema, bella, vaſtationes regionum, & hominum ſtrages euenient, imperante ἰλαρὰ, ideſt, Antichriſto. Sed malle ſe vitam ducere, quum in priore Mundi deſtructione per diluuium, puer Deo dilectus Noe concludet mortales in Arca lignea ſeruatrice, cæleſtis gratiæ munere confecta. Nam in vltima Mundi vaſtatione per ignem, tot Cometis de cælo caſuris prænunciata, nulla gratia regnabit in cælo miſeris mortalibus, verum ſola Diuina Iuſtitia ſeueriſſima delictorum vindex; a qua iure merito ſibi metuit Sibylla, vt & viri quoque ſanctitate præclari; quia quum ſepties in die cadat iuſtus, nemo ſine

[d] Luc.21. Matth. 24. Marc.13.

cri-

crimine viuit, ſed omnis homo mendax. Prius autem oraculum Sibyllinum aptari poteſt facile Cometæ noſtro, qui gladij figura minax, tempora circa ſe fame, morteque Ducum & clarorum hominum diuturnis, multisq. bellis in Europa tota, potiſſimumque regionibus eius occidentalibus, multum ſæuire conſpicitur etiamnum. Sancti Patres plurimi, ſpeciatimq. Damaſcenus, & Euſebius, Cometam abſolute dicunt indicare Numinis iram peccatores ingeſtis miſerijs, & calamitatibus immanibus mire cruciantem. Suetonius in Nerone [e] *Stella crinita*, inquit (Oraculo quoque Sibyllæ priori conſentiens) *ſummis poteſtatibus exitium portendere vulgo putatur*. Tacitus [f] *Cometes effulſit, de quo vulgi opinio eſt, tanquam mutationem Regis portendat*. Et [g] infra, *Sidus Cometes, ſanguine illuſtri ſemper Neroni expiatus*. Plinio quoque [h] *Cometes nunquam in occaſum parte cæli eſt* (quod tamen Sibyllæ non probari videtur, ſub occiduo Sole Cometam ponenti) *terrificum magna ex parte ſidus, ac non leuiter piatum, vt ciuili motu Octauio Conſule, iterumq. Pompeij & Cæſaris bello. In noſtro vero æuo circa veneficium, quo Claudius Cæſar imperium reliquit Domitio Neroni, ac deinde principatu eius aſſiduum prope ac ſæuũ*. Tibullus aperte diffamat

[i] --- *belli mala ſigna Cometen*.

Cicero loquens de ſtellis Cometis ait [k] *Nuper bello Octauiano magnarum fuerunt calamitatum prænuncia*. Dio Caſſius in Veſpaſiano: *His, qui de Cometis neſcio quid inter ſe colloquebantur, ait: Non mihi, ſed Parthorum Regi mortem portendit; ille Comatus eſt, Ego Caluus ſum*. Ptolemæus ipſe in 11. Quadripart. ſcribit: *Obſeruandæ ſunt crinitæ ſtellæ, ſiue illæ Eclipſium tempore, ſiue quandocunq; confectæ fuerint. Quorum natura eſt ea facere, quæ Martis, & Mercurij propria ſunt, bella, æſtus, turbulentias, quæque hæc ipſa comitantur*. Ioſepho pariter: *Denique miſerabilis populus illis quidem fallacibus, Deumque calumniantibus credulus erat; Certis vero prodigijs, & futuram ſolitudinem prænunciantibus, neq; attendebant animo, neq;* cre-

[e] cap 36.
[f] lib. 14. Annal.
[g] lib. 15.
[h] l. 2. c. 25. *Plin. cõtradicit Sibyllæ.*
[i] l. 2. El. 5.
[k] 2. de Nat.
Veſpaſiani iocus.
l 7. de bell. Iud. c. 12.

credebant:ſed velut attoniti,nec aut oculos habentes,aut animos edicta Dei diſſimulauere : modo quum ſupra ciuitatem ſidus ſtetit ſimile gladio,& per annũ perſeuerauit Cometes. Petr. Apollonius agens de Ieroſolymorũ excidio [*l*] cecinit pari luſu: [*l*] lib. 1.

Cometæ mortem ſenum, & portenta ferentis.

Sed ſerio Manilius in ſuis Aſtronomicis[*m*]accinit, enumerans effectus Cometarum : [*m*] lb. 1.

Nunquam futilibus excanduit ignibus æther :
Squalidaque effuſi deplorant arua coloni ,
Et ſteriles inter falces defeſſus Arator
Ad iuga mœrentes cogit fruſtrata iuuencos .
Nam grauibus morbis , & lenta corpora tabe
Corripit exuſtis lethalis flamma medullis ,
Labentesque rapit populos , totasque per vrbes
Publica ſuccenſis peraguntur fata ſepulchris .

& mox :

Quin & bella canunt ignes , ſubitosque tumultus ,
Et clandeſtinis ſurgentia fraudibus arma .

Et iterum poſtea :

Ciuiles etiam motus , cognataque bella
Significant. ---------------

Et Claudianus ait [*n*] [*n*] l 1.

Nunquam cælo ſpectatum impune Cometam .

Et Lucano ſimiliter :

Ignota obſcuræ viderunt ſidera noctes ,
Ardentemque Polum flammis , cæloque volantes
Obliquas per inane faces , crinemque timendi
Sideris , & terris mutantem regna Cometem .

Virgilius item de prodigijs mortem Cæſaris ſecutis:[*o*]infit: [*o*] 1.Geor.

Non alias cælo ceciderunt plura ſereno
Fulgura , nec diri toties arſere Cometæ .

Menſis mihi deficiat, liber ingens mihi non ſufficiat, ſi voluero Scriptorum autoritates afferre , qui Cometas generatim culpant miſeriarum prænuncios , & calamitatum in-

gentium effectores . vt apertiſſimum ſit, eos communi doctorum & indoctorum voce malos infamari. Quæ quidem communis omnium hominum opinio vim habere probationis, non ſemel nos admonuit[p] Ariſtoteles : *Planum igitur*, inquit, *quod tale aliquid ſcire eſt ; namque & non ſcientes , & ſcientes: illi quidem exiſtimant ipſi ſic ſe habere; ſcientes vero & habent* .& alib.[q]*Nam quod omnes quidem vel plures exiſtimant, habere aliquam ſignificationem ſomnia præſtat fidem, tanquam ab experientia dictum* . Neque tamen his obſtat, quod alicubi Plinius ait [r] *Cometes in vno totius orbis loco colitur in templo Romæ, admodum fauſtus Diuo Auguſto iudicatus ab ipſo: qui incipiente eo, apparuit ludis , quos faciebat Veneri Genitrici, non multo poſt obitum patris Cæſaris in Collegio , ab eo inſtituto. Namq. his verbis id gaudium prodidit : Iis ipſis ludorum meorũ diebus , ſidus crinitum per ſeptem dies in regione cæli , quæ ſub Septentrione eſt, conſpectum . Id oriebatur circa vndecimam horam diei , clarumq. & omnibus terris conſpicuum fuit . Eo ſidere ſignificari vulgus credidit Cæſaris animam inter Deorum immortalium numina receptam : quo nomine id inſigne ſimulachro capitis eius, quod mox in foro conſecrauimus, adiectum eſt . Hæc ille in publicum , interiore gaudio ſibi illum natum , ſeque in eo naſci interpretatus eſt : & , ſi verum fatemur , ſalutare id terris fuit* . Ceterum iſta non obſtant communi famæ de Cometarum abſolute mala ſignificatione, & actiuitate : tum quia ſi demus hunc ſolum Cometam fuiſſe fauſtum, & alios omnes infauſtos, tanquam ſi non eſſet, de eo ratio non eſt habenda. Nam, vt ait Ariſtoteles[ſ] *quod parum, tanquam nihil diſtare videtur*. & eidem[t] vna hirundo, & vna dies non facit ver . Deinde quomodo ſibi fauſtum dicere poteſt Auguſtus natum fuiſſe Cometem illum, qui primum apparuit, dum ludos faceret Veneri Genitrici? quomodo ſe in eo ſidere naſci cum interiore gaudio, potuit interpretari? Nonne prorſus infauſtam fortunam & Venerem iratam ille ſuã habuit in ſobole tam maſcula , quam feminea ? certum eſt enim

[p] 1. poſt. an. t. 7.
[q] lib. de diu. per ſomn. c. 1. init.
[r] l. 2. c. 25
Dub 1.
Solut. 1.
[ſ] 2. phyſ. t. 56
[t] 1. ethic. c. 7.
2. Sol.

enim quod, vt in eius vita Suetonius teſtatur; *Lætum eum, atque fidentem & ſobole, & diſciplina domus, fortuna deſtituit. Iulias, filiam, & neptem omnibus probris contaminatas relegauit. Caium, & Lucium in duodeviginti menſium ſpacio amiſit ambos: Caio in Lycia, Lucio Maſſiliæ defunctis. Tertium nepotem Agrippam, ſimulq. priuignum Tiberium adoptauit in foro lege Curiata. Ex quibus Agrippam breui ob ingenium ſordidum ac ferox abdicauit: ſepoſuitque Surrentum. Aliquanto autem patientius mortem, quam dedecora ſuorum tulit. Nam Caij, Lucijq. caſum non adeo fractus: de filia abſens, ac libello per Quæſtorem recitato notum Senatui fecit: abſtinuitq. congreſſu hominum diu præ pudore: etiam de necanda deliberauit. Certe quum ſub idem tempus vna ex conſcijs Liberta Phœbe nomine ſuſpendio vitam finiſſet: Maluiſſe ſe ait Phœbes patrem fuiſſe quam Iuliæ: Relegatæ vſum vini, omnemq. delicatiorem cultum ademit: neque adiri a quopiam Libero, ſervove, niſi ſe conſulto, permiſit: & ita vt certior fieret, qua is ætate, qua ſtatura, quo colore eſſet: etiam quibus corporis notis, vel cicatricibus. Poſt quinquennium demum ex inſula in continentem lenioribusque paulo conditionibus tranſtulit eam. Nam vt omnino reuocaret, exorari nullo modo potuit: deprecanti ſæpe populo Romano, & pertinacius inſtanti: tales filias, talesq. coniuges pro concione imprecatus. Ex nepte Iulia poſt damnationem editum infantem agnoſci, alique vetuit. Agrippam nihilo tractabiliorem, immo indies amentiorem in inſulam transportauit; ſepſitque inſuper cuſtodia militum. Cauit etiam Senatus conſulto, vt eodem loco in perpetuum contineretur. Atque ad omnem & eius, & Iuliarum mentionem ingemiſcens, proclamare etiam ſolebat,*

Αἴθ' ὄφελες τ' ἄγονός τ' ἔμεναι, τ' ἄγαμός τ' ἀπολέσθαι.

„ Vtinam fuiſſes non natus, & nuptiarum expers perijſſes.

Nec aliter eos appellare, quam tres vomicas, aut tria carcinomata ſua. Et in ſuo teſtamento Iulias, filiam, neptemque, ſiquid his accideret, vetuit ſepulchro ſuo inferri. Sed & ipſe [*] Plinius inquit: *Apud nos exemplum luxuriæ humanæ non eſt aliud,* [*] l. 27. c. 3

quam filia Diui Auguſti , cuius luxuria noctibus coronatum Marſyam literæ illius dei gemunt . Quam hiſtoriam latius explicauimus in noſtris Hieroglyphicis Gemmarum Anula-
[†]ca.119. col.769. rum [†] nuper editis. Cometes igitur Auguſto, Ludos in honorem Veneris Genitricis facienti natus, infauſtiſſimus extitit, eius prolem vniuerſam infamia conſpergens. An vero dicamus, Auguſti ſeculo natum Cometen, fuiſſe ſtellam Magorum, Natales Chriſti denunciantem, adeoque fauſtum Orbi vniuerſo, Redemptoris prodromum? Namque Chriſtus natus eſt annos quindecim ante mortem Auguſti; & illa Magorum ſtella paucis diebus effulgere viſa, mundoque toto ſpectata, quum & Ieroſolymis,& in Oriẽte diſtantiſſimo viſa fuerit. Ceterum de hac Magorum ſtella peragens olim Chalcidius Philoſophus Platonicus, in ſuis Commentarijs ad Timæum Platonis,magis adhuc opinioni communi, quam in propoſito ſequimur, ob-
Dub 2. De ſtella Magorum. ſtare videtur, inquiens aperte: *Eſt alia ſanctior,& venerabilior hiſtoria, quæ perhibet de ortu ſtellæ cuiuſdam, non morbos, morteſque denunciantis, ſed deſcenſum Dei venerabilis ad humanæ conuerſationis,rerumque mortalium gratiam. Quam ſtellam quum nocturno itinere proſpexiſſent Chaldæorum profecto Sapientes Viri, & conſideratione rerum cæleſtium ſatis exercitati: quæſiſſe dicuntur recentem Dei Natum;repertaque illa Maieſtate pucrili, venerati eſſe, & vota tanto Deo conuenientia nun-*
Solut 1. *cupaſſe*. Verum enim vero nec iſta nos turbant, aut communem ſententiam de Cometarum infauſta natura labefactant; tum quia ſolus iſte Cometa fauſtus, alijs om-
2 nibus infauſtis non derogat: tum quia licet ea ſtella ſupernaturali quadam ratione ſignificauerit Magis aduentum Dei ſalutarem humano generi; tamen etiam permittente Numine,puris in ſuis naturalibus exiſtens, indicare potuit calamitates inſignes,quæ illam in Iudæa conſecuta ſunt. In primis enim indicauit Filium Dei natum hominem; ſed quæſo, quem hominem? hominem ærumnoſę vitæ, ſicut

om-

omnes Prophetæ prædixerunt: quem *ſui non* [*u*]*receperunt*, ſed ſemper calumniati, & perſecuti, denique falſis teſtibus accuſatum condemnauerunt reum mortis, & miſere flagellatum, corona ſpinea coronatum, inter duos latrones nudum morte turpiſſima crucifixerunt. Quam veritatem Diſcipulis ſuis aperuit Dominus ipſe dicens [*x*] peregrinis poſt reſurrectionem de fide dubitantibus: *O ſtulti, & tardi corde ad credēdum in omnibus, quæ locuti ſunt Prophetæ? Nonne oportuit pati Chriſtum, & ita intrare in gloriam ſuam? Et incipiens a Moyſe, & omnibus Prophetis, interpretabatur in omnibus ſcripturis, quæ de ipſo erāt.* Idem explicat [*y*] D. Petrus Hebræis. Verum non tantum Chriſti vitam, & mortem opprobramentis, & miſerijs plenam præmonſtrare potuit Cometica ſtella Magorum, ſed etiam Innocentium plurimorum ſtragem ab Herode barbare patratā; etenim [*z*] *Tunc Herodes vidēs, quoniam illuſus eſſet a Magis, iratus eſt valde, & mittens occidit omnes pueros, qui erant in Bethlehem, & in omnibus finibus eius a bimatu, & infra, ſecundum tempus quod exquiſierat a Magis.* Quin & illa ſtella portendiſſe videtur in perſecutione Chriſti finem Regni temporalis, & Sacerdotij Iudæorum, ſimul & exterminium templi, ac excidium ciuitatis Ieroſolymę ſub Tito, & Veſpaſiano; qua de re late Ioſephus hiſtoricus in libris de bello Iudaico; quin & Euangeliſta, cui [*a*] *collegerunt Pontifices & Phariſæi concilium, & dicebant: Quid facimus, quia hic homo multa ſigna facit? Si dimittimus eum ſic, omnes credent in eum: & venient Romani, & tollent locum noſtrum, & gentem.* Nam iuxta prophetiam Moſis, [*b*] *Non auferetur Sceptrum de domo Iuda, & Dux de ſemine eius, donec veniat qui mittendus eſt: & ipſe erit expectatio gentium.* Quæ prophetia vt adimpleta eſt in Chriſti natalibus, ita prænunciata pridem a Moſe, denotata videtur per Cometam ſtellam, quæ duxit Magos Gentilium Reges ad inquirendum, & adorandum Chriſtum Dominum, Regem quidem Iudæorum, ſed non temporalem; quia Pilato dixit

[u] Ioan. 1.
[x] Luc 23
[y] Act. ca. 13.
[z] Mat. 2.
[a] Io. 11.
[b. Geneſ. 49. 10.

xit

[c] Io. 18. 31. xit [c] *Regnum meum non eſt de hoc mundo:* verum ſpiritualem; quum ſæculare regnum nuper amiſiſſent Iudęi, ſub Pontio Pilato eorum ditione vtcumque redacta in prouin-
[d] Io. 19. 12. & ſeqq. ciam Romanorum, vel ipſis clamantibus [d] *Si hunc dimittis, non es amicus Cæſaris; Omnis enim, qui ſe Regem facit, contradicit Cæſari.* (& mox) *Pilatus dixit Iudæis: Ecce Rex veſter: Illi autem clamabant: Tolle, tolle, crucifige eum. Dicit ei Pilatus: Regem veſtrum crucifigam? Reſponderunt Pontifices: Non habemus Regem, niſi Cæſarem.* Vt hinc appareat in aduentu Chriſti Iudæorum Regnum extinctum, ad Romanos tranſiuiſſe, quod a Moſe prophetatum eſt, & a ſtella Magorum
Iudæorum Rex vt iure gentium fuerit Christus nunciante Chriſti natiuitatem indicatum Dei iuſſu. Quamuis extincta linea Regum Iudæorum, Iudaicum regnum etiam temporale pertineret ad Ieſum iure gentium, qui de tribu Iuda foret ex ſemine Dauid. Itaque vel Cometa ſtel-
[e] Luc 1. 30. 31. la Magorum, quæ ſalutarem [e] mundo nunciauit natiuitatem Domini propter animarum redemptionem a ſeruitute diaboli, nihilominus & ærumnoſam Chriſti vitam, morteinq. ſæuiſſimam; & immanem ſtragem Innocentium martyrum puerorum innumerabilium: & excidium Ieroſolymæ, Regniq. Iudæorum florentiſſimi vltimum exterminium indicauit, iuſſuque Dei modo ſuo molita fuit vtcunque. Vnde non ab re ſi Cometa Saluatoris ortum enuncians, multis alijs rationibus infauſtus extitit ipſi Saluatori, pueris Innocentibus, & Iudæorum ciuitati, Regno, & Sacerdotio; iam non licet publicæ famæ, tam diuinæ, quam profanæ fidem abrogare de malo fine Cometarum omnium.
Dub. 3. Sed quod videtur afferre maximam difficultatem, illud eſt, quia naturalis operatio, quin & iuſſu Dei patrata a rebus phyſicis, eſt cauſa finalis agentium; finis autem definitur
[f] 2. phy. t. 23. eſſe bonum & habere ſemper Ariſtoteli [f] rationem boni; qui vult, *non omne vltimum eſſe finem, ſed optimum*. Quomodo ergo Cometarum, qui ſunt entia naturalia, finis erit ma-
Solut. lum? Ceterum duo ſunt malorum genera; nam alia mala ſunt

ſunt in genere culpæ; alia mala ſunt in genere pœnę. Malum culpæ nemo contrahere poteſt ex Cometa; ſed ſolum ex mera prauitate malitiaq. ſuæ voluntatis; quæ libera quũ ſit, a Cometa, nec ab alia poteſt vlla cauſa cogi. Malum pœnæ fere ſemper ab extrinſeco prouenit efficiente; nihil enim ſponte ſemetipſum lædit. Hoc autem malum pœnæ ſolum habere poteſt rationem boni, & eſſe quid in ſe bonum; adeoque tum a natura Cometæ, tum etiam a ſummo Deo Cometas permittente, ac tãtum non ingerente mortalibus, intendi tanquam finalis Cometarum cauſa. Pœna ſiue poteſt irrogari & probis, & improbis; dum irrogatur probis, bonum quid illis eſt, quia vel illos probat, ac perfectiores reddit; qua ratione probatur aurum in igne fornacis: vel illos exercet in virtute patientiæ; quo nomine Deus dedit poteſtatem Satanæ pœnis immanibus affligere Iobum, inde patientiæ ſummæ gloriam, & merita magna ſortitum. Dum vero pœnæ ſontibus irrogantur, ſi propterea corriguntur, ex pœnis hi bonum diuinæ gratiæ, iuſtificationisque conſequuntur; vnde pœnæ ſunt eis bonæ, quia ſalutares. Quo nomine legitur, *Quos amo corrigo, & caſtigo*: ſimiliter, *Qui parcit virgæ, odit filium.* Sin autem pœnis illatis improbi non reſipiſcant, ſed in ſua malitia perſeuerent indurati, Pharaonis inſtar, tot atque tam atrocibus plagis per Moſem a Deo flagellati: pœnæ nihilominus illæ bonum quid ſunt, ſi non malis, qui verberibus illis non proficiunt, ſaltem & alijs, qui tam diris exemplis a malo culpæ retrahuntur, etenim oderunt peccare mali formidine pœnæ: & in ſe pœna illa vel damnatorum in inferno bonum quid eſt, quatenus eſt effectus Diuinæ Iuſtitiæ, quæ nil niſi bonum efficere poteſt; bonum eſt enim tribuere vnicuique ſuum pro ratione meritorum, vel demeritorum. Quam veritatem cunctis Theologis apertiſſimam, Ariſtoteles etiam hauſiſſe videtur e ſacris Prophetarum libris; ait [f] enim: *Enimvero Deus (vt eſt vetuſto verbo proditum) principium, &* *finem,*

Malorum duo genera.

[f] de mũd. 10 f.

finem, & media verum omnium tenens, rectaq. linea incedens; operatur ille quidem ſecundum naturam, e veſtigio Comitem habens Iuſtitiæ præſidem, quam Δίκην nominauerunt, diuinæ legis vindicem, ſimul vt quicquam ſanctionum eius prætermiſſum eſt. Cuius vt ſit particeps Numinis iam inde oportet ab initio, qui ad vitam beatam euaſurus eſt, atq; felicem. Sic ergo Deus, qui naturalem & corporeum ignem parauit cruciandis dæmonibus, eoq. pariter affligit impios homines exercens opera Iuſtitiæ ſuæ, quæ bona in ſe non poſſunt non eſſe; ſimiliter in hoc ſeculo Cometarum igne tanquam flagello vtitur ad puniendos mortales iuſto ſuo Iudicio, qua corripiendos ad vitam frugi; qua prorſus incorrigibiles exterminandos. Cometarum itaq; mala nos cruciantia ſunt finis, cuius gratia Deus Cometas mittit, vtens illa cauſa naturali ad homines corrigendos, ac puniendos. Namq. Sancti Patres, Damaſcenus, Euſebius, atq; plures alij, vt cuius apertiſſimum eſt, de Cometis loquuntur, tanquam de ſigno prorſus indicante Numinis iram, minanteq. mortalibus ingentia mala calamitatum in correctionem, vel in pœnam ſcelerum. Quomodo vero, & qua ratione phyſica ſtellæ Cometæ diuinæ voluntati famulantes, eiuſcemodi calamitates & infortunia prænuncient, atq; promoueant, inſpecta natura formæ Cometarum aliquatenus antea diximus. Verum quia formæ naturales, quæ ſunt materiei affixæ penitus, & ab ea dependentes, nihil agere poſſunt, aut operari ſine famulatu materiæ, diſpoſitionumq. materialium cooperatione; propterea de materia Cometæ peculiariter agendum eſt, explicandusq. modus, quo naturaliter virtute formæ ſuæ, diſpoſitionumq. ſuarum Cometa procreare valeat calamitates ingentes in regione mortalium.

Con-

Contingentia pariter, atque neceſſitas Operationum Cometæ generatim refertur ad ſuas cauſas. Cap. XVI.

COmetarum, quibus omnibus inſitum eſt, res magnas apud nos aut indicare, aut promouere, aut vtrumque moliri, duo genera ſunt; nam alij pure naturales habentur, alij ſupra naturæ leges diuina iuſſione peculiari naſcũtur. Qui diuinam obtinent originem, hi ſuo fine non fruſtrantur vnquam, quia diuinæ voluntati nihil omnino reſiſtere poteſt; adeoque, neceſſarias obtinent euentuum magnorum præmonſtrationes infallibiles, & procreationes certas & inuariabiles. Qui vero Cometæ puris naturæ legibus exoriuntur, hi ſuas operationes habent conditionatæ, vt ita dicam, neceſſitatis, quæ poteſt impediri quidem, ſed tamen vt plurimum ſuos fines aſſequuntur. Cuius diſcriminis ratio prius aperienda nobis eſt ex rei natura, ſic; Deo viſum, ex ipſomet Ariſtotele, qui duos nobis philoſophandi, credendique modos aperiens, infit [a] *Sed videre oportet cauſam dicendi, quænam ſit. Præterea quo pacto ſe habeat in credendo, vtrum humano modo, an validius.* Itaque theoriam Cometæ recẽtis humano modo potiſſimum tractantes, conſiderabimus attributa maxime, quę phænomeno conueniunt in puris naturalibus, ac ſecundum leges phyſicas propriæ naturæ. Validiore vero modo quoque de Cometis agemus, dum eos animaduertemus, quatenus ijs, aliquando Deus Omnipotens vtitur ad oſtendendum ſupernaturaliter inſignes rerum euentus, & ad eos item effectus ſupra naturæ vires promouendos; quorum præcognitio non poteſt humana virtute comparari, ſed habetur ſolum ex diuina reuelatione, ac ex ſacra pagina, non ignota prorſus Ariſtoteli. Porro ſi ſpectemus euentus grãdes, a Cometis, vel prænunciatos, vel procreatos puris eorum viribus naturalibus, contingentes omnino ſunt, & abſ-

Cometæ qui certos habent ac neceſſarios effectus.

[a] 2. cœl. t. 34.

que neceſſitate; nec homo poteſt illorum habere certam, & infallibilem præcognitionem. Quod ita facile colligimus ex Ariſtotele tractante de corporum cæleſtium actiuitate in noſtratia, ſpeciatimque in hominum, aliarumque rerum generationes, & interitus. Namque minor non eſt vniuerſi cæli, quin & Solis, Lunæ, ſiderumque reliquorum actiuitas in noſtratia corpora, quam ſit efficientia Cometę, præſertim elementarij erga res eaſdem noſtrates. Quum

[b] 4. de ge. an. c. 10. itaque ſcribat Ariſtoteles, [b] *Cauſa, ne quoduis animal poſſit diu viuere, eſt, quod pro aere ambiente temperatur, atque etiam ob alios naturales caſus, de quibus mox dicam.* mox vero dicit: *Ratione autem optima tempora omnium & grauiditatum, & generationum, & vitarum dimenſionem circuitibus ſibi expoſcunt recipere. Circuitum appello diem, menſem, annum, & tempora, quæ ijs deſcribuntur: atque etiam Lunæ traiectiones. Sunt enim Lunæ circuitus complementa, & ſilentia, & interpoſitorum temporum ſectiones; ita enim coit cum Sole; menſis namq; communis amborum circuitus eſt, Luna autem principium eſt propter Solis ſocietatem, receptumque lucis, fit enim quaſi alter Sol minor.* (quod hauſiſſe videtur e ſacra Scriptura Philoſo-

[c] Gen. 1. 16. phus, in qua Luna vocatur [c] luminare minus, & Sol luminare maius.) *Quamobrem conducit ad omnes generationes, perfectionesque. Calores enim, & refrigerationes, cum moderatione quadam, generationes: ſine moderatione, corruptiones efficiunt. Terminum autem tum principij, tum finis qualitatum earum, motus horum ſiderum obtinet. Vt enim & mare & omnem humorum naturam ſubſiſtere, mutarive pro flatuum motu, & quiete videmus: aerem vero, & flatus pro Solis, Lunæque circuitu affici, ſic ea, quæ ex ijs, aut in ijs oriuntur, ſequi neceſſe eſt. Nam vt rerum minus principalium circuitus ſequantur, magis principalium rerum circuitus ratio eſt. Vitam enim quandam, & ortum, & interitum vel flatuum eſſe fateor. Conuerſionis vero eorum ſiderum alia fortaſſe principia ſunt. Natura igitur ita ſibi vult, vt eorum numeris generationes & obitus numeret; ſed*

ex-

exquiſite id facere nequit (notandum eſt hoc valde, ad neceſſitatem euentuum tollendam) *propter materiæ indefinitionem : & quod multa principia incidunt, quæ generationes deſtinatas ſecundum naturam, & corruptiones ſæpe impediunt; atque ita cauſa ſunt eorum, quæ veniunt præter naturam.* Si ergo neceſſitate carent, & incertæ ſunt prædictiones ex aſtris cæleſtibus, quod eorum efficientiæ, ac indicationes impediri poſſunt, ob indiſpoſitionem materiæ noſtratis, & ob alia impedimenta forinſecus aduenientia; multo magis neceſſitate carent efficientiæ, ac incertæ ſunt ſignificationes Cometarum, qui ſunt æquiuoce ſtellæ ſubcæleſtes, ac elementares, minoris actiuitatis in noſtratia, quam cæleſtia ſidera, prorſus inuariabilia, & eiuſdem ſemper actiuitatis in ſe, quæ firmitas non habetur in Cometis. Hanc ſane doctrinam Ariſtoteles, cui non ignota fuere Prophetarum volumina didiciſſe videtur a Ieremia ſcribente[d] *Iuxta vias gentium nolite diſcere; & a ſignis cæli nolite metuere, quæ timẽt gentes; quia leges populorum vanæ ſunt.* Enimvero Gentiles, potiſſimum Chaldæi, cenſebant aſtra cæli eſſe Deos, quos adorabant, & ab ipſis metuebant ſibi malos euentus, ſperabantque bonas fortunas, prout vel infauſta, vel propitia ſibi ſortirentur in ortu, putabantque ſigna cæleſtia neceſſario & efficere pariter & portendere mortalibus euentura ſibi cuncta, ſiue proſpera, ſiue infortunata, ex aſtrorum vel benignis, vel malignis aſpectibus prænunciata, propterea que ſuadebant homines ad cultum Solis, Lunæ, Saturni, Iouis, Martis, Veneris, Mercurij, & aliorum ſiderum, vt ab eis proſperitatem adipiſcerentur; alioqui puniendos fore mox infortunijs, & calamitatibus. Quam Idololatriam irrepſiſſe dudum in Iſraelitas ait Dominus ad eundem Ieremiam [e] *Nonne vides quid iſti faciunt in ciuitatibus Iuda, in plateis Ieruſalem? Filij colligunt ligna, & patres ſuccendunt ignem, & mulieres conſpergunt adipem, vt faciant placentas Reginæ cæli* (quam dicebant eſſe Lunam) *& libent Dijs alie-*

Aſtra non ingerũt neceſſitatem.

[d] cap. 10. 2.

S 2 *nis;*

nis;& me ad iracundiam promouent. Itaque ſicuti ſidera cæ-
leſtia non omnino certam oſtẽdere poſſunt vlli mortalium
fortunam, ſiue bonam, ſiue malam; nec ex neceſſitate de-
terminatos effectus, aut proſperos, aut infortunatos effi-
Cometarum ortus contingentes. cere valent vllis hominibus: Ita potiori ratione colligen-
dum eſt a Cometis, quantum ſit de natura illorum, nihil
nobis neceſſario, determinate, ac infallibiliter oſtendi, aut
euenire poſſe. Ceterum ſi de Cometis agamus, prout ali-
Cometæ diuinitus orti non fruſtantur ſuo fine. quando ſummo Deo deſeruiunt, veluti ſigna præmonſtrã-
tia venturum aliquid, peregreve factum: aut velut inſtru-
menta ad aliquid magnum efficiendum, aliter dicendum
eſt: Nempe Cometas iſtos inſeruientes Deo, ſigna eſſe
prorſus infallibilia, & neceſſariæ penitus actiuitatis; quia
[f] Heb.4. Diuina Sapientia, cui cuncta nuda ſunt, & [f] aperta; præ-
ſentiaque habens omnia in æternitatis momento ſtabili, ac
nihil omnino futurum, decipi non poteſt ipſa, neque fallere
quemquam. Diuinaque Omnipotentia, quam nulla vis im-
pedire valet, nec vllę materię indiſpoſitio fruſtatoriam red-
dere, nullum actionum ſuarum impedimentum agnoſcit;
quum omnia ſibi ſentiat in obedientiali potentia, & ex ni-
[g] Rom.4 hilo valeat cuncta perficere Deus, [g] *Qui vocat ea, quæ
non ſunt, tanquam ea quæ ſunt*. Cuius veritatis argumenta
duo nobis exhibuit experimentis comprobata diuinus Co-
dex; nimirum in ea ſtella, quæ certiſſime demonſtrauit in
[h] Matt.2. Oriente Magis [h] natum in Iudæ procul tunc fuiſſe Chri-
[i] Luc.21. ſtum Dominum: & in illis Stellis de cælo [i] caſuris, infalli-
biliter demonſtraturis humano generi propinquum Iudi-
cium finale tremendum. Nam iſtiuſmodi Stellas in Co-
metarum genere multi Theologi numerant, obſeruatu
Maldonati, grauiſſimi Theologi, eis de propoſito non re-
clamantis. Verum hac de re latius antea ſuo loco. Quod
autem nuper allatum eſt de contingentia, & incertitudine
tam ſignificationis, quam actiuitatis Cometarum pure na-
turalium, ita ſumi non debet, quaſi non habeant magnam
acti-

actiuitatem, atque notabilis certitudinis indicationem. Siquidem agentia naturalia in materiam vltimo diſpoſitam, & debite vicinam, neceſſario ſuos promouent effectus. Quis enim inficias iuerit, flammas combuſtibilia corpora, quibus implexæ ſunt, neceſſario phyſice comburere? Non poteſt iſtiuſmodi combuſtio prohiberi, niſi ſupra naturæ leges, a virtute Diuina; quæ pridem [k] & in rubo ardente prohibuit actiuitatem ignis, ne fruticem combureret, abſumeretque: & in fornace Babyloniæ [l] ſeptuplum accenſæ prohibuit, a flammis voracibus comburi fideles pueros; permittens eidem igni combuſtionem conſumptionemque miniſtrorum infidelium. Itaque Cometæ de ſui natura vim habent magnam & oſtendendi, & efficiendi grandes effectus, etiamſi non omnino neceſſariam, ſed contingentem; quæ tamen impediri poteſt tum a cauſis naturalibus potentioribus, tum maxime ab omnipotenti virtute Dei. Sed iam ad noſtri Cometæ naturam, atque proprietates explicandas cominus accedamus. Certe quo in genere contineatur Cometa noſter, an in eorum cenſu, qui puris naturæ viribus exoriuntur, an potius in eorum claſſe, qui certo Dei iudicio præmittuntur ad nos præmonendos de proximis calamitatibus, imminentibus humano generi ab vltore iuſto, vindiceque ſeuero ſcelerum irato Deo, incertum eſt. Illud tamen eſt apertiſſimum: humana flagitia paſſim vbique locorum fere ad ſummum veniſſe in omni facinorum genere conculcantium leges omnes, tam naturæ, quam humanas, atque diuinas; vt facile potuerint in manu Iuſtiſſimi Dei flagellum huiuſcemodi ac veluti fulmen poſuiſſe. Quarę conſultum eſſet, a ſceleribus ad virtutis opera mortales conuerti, Numenque de venia delictorum ſuppliciter exorare, cuius proprium eſt miſereri ſemper & parcere, ac eſſe promptum ad ignoſcendum.

Naturaliũ cauſarũ neceſſitas in agendo quæ ſit.

[k] Exod. 3. 2.

[l] Daniel 3.

De quinque ſubſtantijs materiæ rationem diſſimilem ad Cometas obtinentibus. Cap. XVII.

POrro vt aliorum omnium ignitorum in alto diutius nõ ardentium, ita Cometæ noſtri quina materies habetur in Peripato. Quarum prima eſt exhalatio de terra ſurſum aſcendens ad aerem ſupremum, ibi conceptura flammam, & exarſura in Cometen. Quæ quidem exhalatio fumida eſt nondum ardens quidem, ſed magna ex parte ad ardendum diſpoſita; vt pote tum ex interioribus terræ cuniculis plurimo igne ſcatentibus emergens; tum in terræ ſuperficie natales habens ab igne radiorum Solarium circa tellurem aeris attritione genito, vt fuſe demonſtrauimus olim agentes [a] *De natura & efficientia luminis*, & [b] *De lucidis in ſublimi*: ad quæ loca meos remitto Lectores. Secunda vero materia Cometes eſt eadem exhalatio iam in aerem ſupremum elata, & igne concepto flagrans in Cometę flammam viſibilem, ipſumq. Cometam conſtituens. Tertia Cometæ materies eſt illi primæ conſimilis exhalatio de terra ſcandens ad Cometam velut alendum, ad inſtarq. fomitis accendendi conſeruandum. Quarta Cometæ materies eſt, in quam attenuatam, & rarefactam vi combuſtionis Cometæ, ſiue ardentis exhalationis in Cometa pars aeria conuertitur, & abit vlterius, ob adeptum maiorem gradum leuitatis, in ſuperiorem locum ignis leuiſſimi, qualis ipſamet eſt. Quinta demum & poſtrema Cometæ materies eſt, in quam eiuſdem Cometæ ſubſtantia, ſiue fumoſæ exhalationis ardentis in Cometa, portio terrea magis conuertitur, & abit in atomorum cineres, grauitate ſua deorſum iterum per aerem inferiorem regredientes in terrã, vnde illis primus fuit exortus. De quibus materiæ ſingulis generibus in habitudine ad Cometas, luculenter egit Ariſtoteles. Primum quidem aiens [c] *Calefacta enim terra a Sole, exhalationem*

[a] l.2 c.31
[b] cap.2.
Secunda materia Cometæ.
Tertia.
Quarta.
Quinta.
[c] 1.mete. lo.2.c.1.

nem neceſſarium eſt fieri, non ſimplicem, vt quidam putant, ſed duplicem; hanc quidem magis vaporoſam; illam autem magis ſpirituoſam: illam quidem, quæ eius, quod in terra, & ſuper terram eſt, humidi, vaporem: hunc autem, quæ ipſius terræ exiſtentis ſiccæ, fumoſam. Et harum ſpirituoſam quidem ſupereminere propter calidum. Ecce materiam priorem, quæ præcedit originem Cometæ; nam vt ex vaporibus in aere mediç regionis frigore ibi vigente condenſatis, impreſſiones aqueas; ita viciſſim ex fumida exhalatione in aere ſupremo naſci meteora ignita, Cometasq. ſpeciatim ab igne concepto, mox edocet Ariſtoteles, addens [d] *Sub circulari latione eſt calidum & ſiccum, quod dicimus Ignem, innominatum enim eſt, & commune in omni fumoſa diſgregatione; attamen quia maxime natum eſt tale corpus exuri, ſic neceſſarium eſt vti nominibus. Sub hac autem natura Aer. Oportet autem intelligere veluti ſuccenſum fomitem hoc, quod diximus Ignem, extenſum eſſe circa vltimum ſphæræ, quæ circa terram eſt, vt modicum motum ſortiens exuratur ſæpe ſicut fumus; eſt enim flamma ſpiritus ſicci ardor. Quum igitur maxime oportune ſe habet talis conſiſtencia, quando a circulatione mota fuerit aliqualiter, exuritur.* Ecce materiam ſecundam, quæ Cometam conſtituit exardẽs. Et inferius addit de eadem materia Philoſophus [e] *Supponitur enim nobis, Mundi eius, qui circa terram, quantum ſub circulari eſt latione, eſſe primam partem exhalationem ſiccam & calidam. Ipſa autem, & contenti ſub ipſa Aeris adhuc multum, ſimul circumducitur circa terram a latione & motu circulari: Quum autem fertur, & mouetur hoc modo, quacunque contigerit bene temperata exiſtens, ſæpe ignitur. Quapropter dicimus fieri, & ſparſorum ſiderum diſcurſus. Quum igitur in talẽ condenſationem inciderit propter ſuperiorum motum principium igneum, neque ſic multum valde, vt cito, & ad multum exurat: neque ſic debile, vt extinguatur cito, ſed maius, & ad multum: ſimul autem ab inferius accidat aſcendere bene temperatã exhalationem: hoc fit ſtella Comata: qualitercunq; exhalatum fuerit* figu-

Materia præcedens Cometam.

[d] 1. mete. lu. 2 c. 1.

Flamma quid.

Materia ſecunda Cometam conſtituens.

[e] 1. mete. lu. 2 c 4.

Cauſa efficiens Cometarum.

Materia tertia fouens Cometum.

figuratum. Si enim omniquaq; ſimiliter, Cometes: ſi autem in longitudinem, vocitatur Barbata. Nimirum hiſce Magiſter aperit Cometæ generationem, allata non ſolum eius materia, quam ait eſſe multiplicem exhalationem fumoſam in aere ſublimi, eo de terra ſublatam, & bene temperatam, quantum ad conſiſtentiam, verum etiam cauſa Cometæ procreatrice; quam ponit eſſe tum motum cęleſtem, detrudentem portiones ignei elementi in ſubſtantiam exhalationis combuſtibilis bene temperatæ: tum etiam lumen alicuius determinati ſideris, reflexione radiorum ſuorũ ignem producens & exhalationem ipſam eandem bene temperatam accendens; quemadmodum in ſuperioribus oſtenſum eſt; ac deniq; forma eſſentiali Cometę, in ardore, flammeoque ſplendore conſtituta; de qua ſimiliter antea ſatis. At nunc ſpeciatim de ſingulis hiſce quinq; ſubſtantijs materialibus, ad Cometam varia ratione pertinentibus, agendum eſt diſtinctiore theoria. Verum enim vero vt congrue referre valeamus effectus omnes Cometarum ad huiuſcemodi cauſas, anteaquam ipſas afferamus, & effectibus ipſarum, earumdemq. ſignificatis aptemus, operæ pretium ducimus, immo neceſſarium plane, monere ſeruandum eſſe propoſitum ordinem in enumeratione materierum Cometæ, ſemperq. ob oculos habendam cohærentiam, ſiue dependentiam antea propoſitam, quam habent euentus ad Cometas ſuos, ſit ne contingens, an neceſſaria, & qua ratione.

De materia primum e terris aſcendente ſurſum ad Cometam in ſublimi conſtituendum; quorum effectuum ipſa ſit apud nos procreatrix: & an aliquid indicet infortunij. Cap. XVIII.

PRoculdubio fumida, proindeq. calida & ſicca exhalatio de terræ globo conſurgens, non vniuſmodi, ſed ge-

gemina prorſus eſt,& geminam pariter obtinet originem. Vna quidem eſt orta de terræ partibus ad eius ſuperficiem poſitis,calore Solis eas velut adurentis excuſſa; quæ quotidie ſurſum euehitur,maxime vbi Sol æſtatem pariens, radijs directis terram ferit, & reflexis circa illam aerem attritione conuertit in igneam naturam, quæ terram adurens, ex illa fumoſas educit exhalationes. Ceterum hæc exhalatio non euadit materia Cometarum in ſublimi fulgentium, & ardentium; tum quia tanta non eſt, vt in altiſſimo loco mundi noſtratis ſtellam Cometæ magni, diuq. permanentis conſtituere valeat;breui namq. tempore Sol pręteriens eandem terræ plagam exurere valet,indeq. paucam exhalationem excutere: tum quia ſecus frequentiſſimi Cometæ fierent,ac ſolum omni æſtate,autumnove, Sole quotannis ita tellurem incendente,fumoſasq.exhalationes de ſummis eius partibus eliciente: tum quia minus hieme, quam alijs anni temporibus Cometæ fierent; nam hieme Sol terram nō adurit adeo,vt inde multas proferat exhalationes; Cometę tamen oriuntur magis hyeme,ac autumni fine,quam in alijs anni temporibus,ob rationes infra latius afferēdas, hoc experimentum plane confirmantes. Verum alia exhalatio ſecunda eſt, quæ ſurſum in maiori copia ſcandit, orta primum in terræ finibus intimis, vbi perennis ignis ardet in materia iugi,qua ſulfurea,qua bituminoſa,paſſim euomens flammas, & fumi globos ingentes e iugis montium Etnæ, Veſæui,Heclæ,Theonochemæ,& aliorum;copioſior eſt,& leuior,vtpote magis igneæ naturæ particeps. Ex iſta ſolum exhalatione,dum abundauerit in vberiore copia (quod raro contingit) Cometas fieri docet Ariſtoteles, vbi elata fuerit ad aeris regionem ſupremam, & ibi congruentem adepta denſitatem in tranſitu per frigidum aerem mediæ regionis (quod etiam raro euenit) in ſe principium igneum exceperit,vel a cæli motu modicum ignis in eam violenter impellente: vel ab aſtri cuiuſpiam verticalis lumine refle-

xo genitum, vt antea probatum eſt. De cuius exhalationis ortu, ſic apud Senecam, [*] *Adijce nunc ignes, non tantum manufactos & certos, ſed opertos etiam; quorum aliqui eruperunt. Innumerabiles in abſcondito flagrant, & obſcuro ſemper.* Inde igitur erumpens exhalatio fumida ſurſum, multitudine ſua quandoque nimia terram motu concutiens, & vndas maris procelloſas efficiens, aeriſque ventos immanes excitans, indicium poteſt eſſe proxime futuri Cometæ, ſicuti cauſa eſt inundationum, terræmotuum, ventorumque vehementium. Certe materies iſta, quæ magnitudine ſuæ molis terræmotum concitat, procellas in mari magnas, inundationes regionum, & ventorum turbines ingentes, Cometam antecedẽtes, nihil aliud eſt, quam ingens præter ſolitum exhalatio calida & ſicca primam originem habens de terræ barathris violenter erumpens in aerem, facile valens in alto fulgidum ardorem concipere, tam a motu, quam a lumine cæli, ſicut explicatum eſt antea. Dum autem adhuc intra terræ cauernas eſt, ignium ſubterraneorum vi genita, inde breuiter eruptura, ſi nimia fuerit, & longe maior quam quæ loco ſuo natali contineri poſſit, ſcilicet ſubinde genita, & aſſidue conſeruata; nec habuerit exitum ſatis patentem, & apertam viam ſibi ad liberum egreſſum in auras, tunc violentiſſime (ne detur corporum penetratio, toti naturæ ſemper inuiſa, & ignota) ſibi viam aperiens, terræmotus ciet, terram tremoribus agitans, concutiens, atque diffringens, & in exitu ſuo ventorum tempeſtates immanes in aere promouens. Sin autem etiam in terræ cauernis, ſub mari iacentis, exhalatio coaceruata ſuperabundauerit, flammis interni, ac æterni illius ignis aſſidue genita: in illis anguſtijs tanta manere contineríque minime valens abſque penetratione corporum. Ad quam euitandam, nullum alium excũdi modum ex incapacibus illis antrorum carceribus habens exhalatio fumida tam ingens, marinas aquas vi ſurſum extollit; & cum mari magno contra-

[*] 2 natu. qu. c. 10.

tranitente colluctans, ipſum vehementer agitat, & immanes in eo tempeſtates excitat, vorticesq. ciet, atq; ſæuiſſimas procellas, fluctuumq. ſonitus horrendos concitat; & maria de propria ſede pellens, inũdationes terrarum promouet. Quoniam vero Cometæ non omnes æquali quantitate fiunt, & aſpiciuntur, ſed alij maiores, alij minores obſeruantur; pro varietate ſuæ magnitudinis, maiorem vel minorem copiam exhalationis prodromam ſupponunt, ex qua procreari debent. Immo vero quoniam alij diutius durant, alij non ita longo tempore perſeuerant; Quin, etiamſi plurimum ſolitarij generentur, aliquando tamen etiam plures oriuntur; quod & Ariſtoteles non ſolum fatetur [a]contra veteres, aſſeuerantes Cometen omnem eſſe vnũ ex aſtris, quæ raro nobis apparent: *Deinde*, ait, *& plures vno ſimul facti ſunt ſæpe Cometæ:* ſed etiam ſacra Pagina multas de cælo ſtellas caſuras aſſerit imminente Iudicio vniuerſali [b] & fine mundi, vt antea cum pleriſque Theologis obſeruauimus: Non obſtante Plinij placito, cui [c]*Ariſtoteles credit & plures ſimul cerni Cometas, nemini compertum alteri, quod equidem ſciam*. Ob iſtas, inquam, differentias in Cometis obſeruatas, ratione magnitudinis, atque multitudinis eorum, neceſſario euenit vt alij plurimam, alij non ita multam, ſemper tamen vberem valde ſupponant exhalationem prodromam de telluris imo quopiam antro, vel vno, vel multiplici ſurgentem; quæ varios itidem in magnitudine ac multitudine promoueat apud nos effectus malos vehementium ventorum, procellarum, inundationum, terræmotuum ante Cometarum proxime imminentium originem. Nam, vt ait Ariſtoteles [d] *Magnus ille Cometes, factus circa eum, qui in Achaia fuit, terræmotum, & circa fluctus aſcenſum, ab occaſibus æquinoctialibus ortus fuit.* & inferius [e]etiam, *Quando igitur crebri, & multi apparent* Cometæ, *ſicut dicimus, ſicci, & ſpirituoſi fiunt anni notabiliter. Quando autem rariores, & tenuiores magnitudine, ſimiliter quidem*

[a] 1. mete. lu. 2. c. 3.

[b] Luc. 21.

[c] l. 2. c. 25

[d] 1. mete. lu. 2 c. 3.

[e] 1. mete. lu. 2. c. 4.

non ſit tale. Attamen frequenter fit quidem exceſſus ſpiritus, aut ſecundum tempus, aut ſecundum magnitudinem. Quoniam & quando in Aegos fluuijs cecidit lapis(maximus nimirum) *ex aere, a flatu eleuatus cecidit per diem. Fuit autem tunc Comata ſtella facta a veſpera*. Quare ventus ingens Cometam, licet breui tempore, præcedens, ipſum potius imminentem indicauit, quam vt Cometæ foret effectus, vel ab eo indicatus. Addit Ariſtoteles. *Et circa magnam ſtellam Comatam, ſicca erat hiems, & borealis; & fluctus propter contrarietatem ventorum factus fuit. In ſinu enim Boreas dominabatur, extra autem Auſter flabat magnus.* Quæ cuncta magnam copiam exhalationis oſtendunt, in Cometam conceſſuræ. Sed & huic ſententiæ ſacræ literæ ſatis adſtipulantur,[f] dum ponunt, in fine mundi ſtellas Cometas cadentes de cælo prodromos habituras terræmotus, & ſonitus fluctuum, marisq. ſæuiſſimas tempeſtates, ariditates, fames, & bella. Quæ mala cuncta præceſſiſſe videntur apparitionem, & ortum noſtri Cometæ; namq. duobus circiter annis eum præcedentibus, & proximis etiam menſibus, terræmotus frequentes in Italia fuere, vehementes in mediterraneo tempeſtates, & in Oceano apud Hollandos, ſeditiones & bella perennia, nunc etiam vigentia in Italia, Gallia, Hiſpania, Germania, Polonia, Græcia, totam Europam fere mari, terraq. deuaſtantia. Quin & euomuere non ſemel præter conſuetum ingentes flammarum, fumorum, & cinerum globos Etna pariter & Veſuuius in Regno Neapolitano, & Siculo famoſi montes; vberrimaq. copia ſiccarum & calidarũ exhalationum aerem noſtrum hunc infimum vniuerſum repleuerunt. Quæ quidem exhalationes fumidæ, tam e terræmotibus excuſſæ, quam e crateribus illorum montium igniuomis excretæ, vt parte ſua leuiore magis ignea ſurſum aſcendere potuerunt ad Cometæ nuperi cõſtitutionem, ita parte ſua magis aduſtæ terræ participe, grauioreque, per aerẽ noſtratem in ventorum naturam abire valuerunt, deſuper ma-

[f] Marc. 13. Matth. 24. Luc. 21. 7. & ſeqq.

maria turbantium, & ſæuiſſimas tempeſtates in eis promouentium,& inundationes terrarum. Quas etiam moliri potuit ingens exhalatio de terræ mari ſubſtratę cauernis violenter erumpens, vt dicebamus. Ab huiuſcemodi vero materia exhalationis aduſtæ, calida & ſicca, totum aerem nos ambientem replente, mortalium corpora, præſertimq. calido pariter & ſicco temperamento prædita, melancholicoq. aduſto, plurimum, alterari contingit ad morbos valde ſæuos; & mores etiam ad iracundiam, rapinas, bellum, & cędes efferari, ne dum incitari, phyſica ratio docet. Nam aſſidue trahimus intra noſtra corpora refertiſſimum his exhalationibus aerem inſpirantes; quæ quidem exhalationum corpuſcula per inſpirationem intus attracta, & per arterias aſſidue in omnes partes etiam penitiores delata, facile noſtrum temperamentum alterant ad caloris & ſiccitatis, aduſtæq. melancholiæ ferocioris exceſſum; vnde tum in corpore morbi rebelles, atq; lethales, tum etiam in animo mores iracundi, perfidi, rapaces, bellicoſi, & efferati conſequuntur ex Galeni doctrina, luculenter a Medicorũ Coryphæo promulgata & confirmata integro volumine, cui titulum facit [g] *Quod animi mores corporis temperaturas ſequantur*. Sed hac de re latius infra commodiore loco. Sequitur autem exhalationem iſtam aliquando peſtilentia; quando ſcilicet exhalatio de cauernis terræ multo putrore coinquinatis aſcẽderit in aerem, quem inſpiramus. Quod ex antiquioribus Medicis obſeruat [h] Rhodiginus. Quin etiam Thucydides Athenienſium illam peſtem ſæuiſſimam ortum habuiſſe teſtatur ex halitu teterrimo de putridis Æthiopum, & Ægypti locis, ventorum vi delato per Libyã, & Perſidem in Græciam; Verba Thucydidis ea ſunt [i] *Initium autem* peſtilentiæ *fuit primum, vt aiunt, ex Aethiopia ea, quæ eſt ſupra Aegyptum, deinde etiam in Aegyptum, & Libyam deſcendit, atque in magnam Regis Perſarum ditionis partem: tum autem in Athenienſium vrbem repente inuaſit*. De

qua

[g] 1. claſſ. in f.

[h] lib. 13. cap. 4.

[i] 2 de bel. Pelopon.

[k]l.6. qua peſtilentia pulcherrime Lucretius [*k*] ita

Hæc ratio quondam morborum, & mortifer æſtus,
Finibus Cecropijs funeſtos reddidit agros,
Vaſtauitque vias, exhauſit ciuibus vrbem.
Nam penitus ventus Aegypti e finibus ortus,
Aera permenſus multum, camposque natanteis,
Incubuit tandem populo Pandionis: omnes
Inde cateruatim morbo, mortique dabantur.

Et ſane de ſpecubus halare tetrã exhalationem corpora, & animos hominũ mire miſereq. percellentem, conſtat ex antro Delphico, de quo Diodorus [*l*] *Antiquitus fama ea inualuit, Capras Oraculum ipſum inueniſſe: cuius gratia & Delphici hac tempeſtate capris vt plurimum ſacrificant in conſulendo Oraculo. Inuentum vero ita aiunt. Quum eo in loco, vbi nunc templi adytum eſt, terræ hyatus pateret; circumq. errarent paſcentes capræ (quod ſcilicet Delphi eo tempore inculti erant) frequenter contigit, vt ad cauum illud capra quæpiam accedens, & introſpiciens, miris quibuſdam exultationibus, & voce prius ei inſueta, incredibilem paſtori ſuo admirationem concitaret, adeo vt & ipſe ſpectatum eius loci ſitum acceſſerit. Eum tunc, quod capris euenerat, perturbatio ingens corripuit: vt ea propemodum, quæ furore diuino vexatis accidunt, paterentur. Hic vero, præter illud, etiam futura prædiceret. Quapropter apud eius regionis homines diuulgata commotione mentis (quæ ad hiatum accedentibus oboriebatur) complures illuc conueniebant, tentandique gratia quicunque propius ſe inferebant, diuino agitabantur ſpiritu. Propterea res in admirationem verſa, creditumq. terreſtre illud eſſe oraculum. Et aliquandiu ſeruatum eſt, vt conſulturi de rebus ſuis, ad hiatum ſe promitterent, alter alteri reſponſa redderent. Sed quum multi ex furore in præceps deſilirent, itaq; interirent; qui eum locum ſeruabant, inſtituerunt, ne quiſpiam periclitaretur, ibi feminarum vatem ad omnium vſum deligi, a qua prædictiones acciperentur. Ei vero machinam erigi, ſuper quam tuto & diuinitus afflari, & conſulentibus reſpondere poſſet.*

[*l*]lib.16. cap.6.

Oraculum Delphicum vt a Capris inuentum.

ſet. Quia vero ea machina fulturis tribus ſuſtinebatur, ideo Tripus nuncupata eſt; cuius faciem ferme et nunc retinent ænei Tripodes. In eandem ſententiam Iuſtinus hiſtoricus [m] *In hoc rupis anfractu, media ferme montis altitudine, planicies exigua eſt, atque in ea profundum terræ foramen, quod in oracula patet. Ex quo frigidus ſpiritus in quodam velut vento in ſublime expulſus mentes vatum in væcordiam vertit, impletosque Deo reſponſa conſulentibus dare cogit*. Quibus, olim a nobis latius explicatis in opere Hieroglyphicorum in Gemmis anularibus [n] antiquitus inſculptorum, apertiſſime conſtat, ex imis terræ cauernis alicubi ſurgere tetras exhalationes morboſas, animalibus, & hominibus vertiginem, & mentis motionem ingerentes, & ad inſolitum clamorem incitantes (quam occaſionem ipſe Dęmon nactus homines fallendi, mentibus oracula fundere cæpit, diuq. perſeuerauit) ergo ſimiliter e ſpecu quopiam exhalatio fumida multiplex, Cometam in ſublimi factura, peſtilens exurgere poteſt, quę aerem inficiat, & morbidum reddēs, peſtem Cometę proadromam pariat. Etiamſi peſtilentia noſtrum Cometam antecedens, quæ nuper graſſata fuit in regno Poloniæ, pariter & in Barcinonenſi ditione, ortum habere potuerit tum e cadaueribus inſepultis ingentium ſtragum in vtroq; bello, vtrobique diu vigente: tum e multa exercituum illorum colluuie ſordida, pariter aerem hominibus inſpirandum inficiente, inſignisque putredinis noxam lethalem vniuerſæ ſanguineæ maſſæ penitus impertiente, quæ diffunditur a corde in vniuerſas humani corporis partes. Exhalatio vero fumoſa temperamentum hominum ad atrabilarium maxime commouens, & eorum animos ad feritatem incitans, bellaque proinde promouens, nullo negocio Ducum, & inſignium Virorum cædes, ac interitus molitur. Sic ergo malefica ſatis eſt exhalatio de terra ſurſum exurgens ad generandum Cometam.

[m] lib. 24.

[n] cap. 79. & ſeqq.

De

De ſecunda materia Cometam conſtituente in ſublimi, num ſit indicium, aut cauſa calamitatum apud nos, & quomodo. Cap. XIX.

SEcunda materia relationem ad Cometam obtinens, ea eſt exhalatio, quæ iam ſurſum elata, concepto deſuper igne collucet & ardet in ſublimi. Quæ ſane materies in orto Cometa fulgens, & ardens, per ſe nihil oſtendere videtur apud nos, nihil efficere prorſus apud nos immediate, tanta diſſitos intercapedine medij. Niſi forte ſupponens exhalationem fumoſam congenerem, ex qua tum primum exortum habuit, tum aſſidue poſtea fomitem ac velut alimoniam toto ſuæ durationis tempore ſibi comparauit, eas ambas vtcumq; dicatur indicare. Ac niſi concedens vi combuſtionis in cineres, ardoris inteſtini proprijq. reliquias, dici valeat eorum effectuum cauſa remota, quorum apud nos effectrix cauſa proxima ſunt ijdem cineres, vt mox oſtenſuri ſumus abunde. Quamobrem iſta materia ſecunda Cometæ, ſplendens & ardens in eo, eumq. conſtituens in ſublimi ſub ardoris forma, procul a nobis longe diſtans, noſtraq. corpora minime contingens, homines afficere, noſtratiave corpora per ſe minime poteſt, alterareve, nec quantum ad corpus exitiales ægritudines inferens; nec quantum ad animum, mortales excitans ad ingentia, vehementiaq. facinora perpetranda. Nam Ariſtotele doctore [a]*Fieri non poteſt, vt moueat, quod non tangit; & quicquam ab eo, quod non mouet, afficiatur*. At vero per accidens, aut remote, poteſt illa materies ardens in Cometa, tum indicare ſurgentem ad ſe veluti nutriendum de terræ ſinibus, ac etiam ſuperficie, fumidam exhalationem, qua nos alterari valeamus; tum etiam in nos agere per cineres, quos ambuſtus depluit in terras aſſidue; ſicut inferius oſtenſuri ſumus accurate.

[a] 2. de gen. an. c. 1.

De

De tertia materia, Cometam ardentem in ſublimi fouente, conſeruanteq. toto ſuæ durationis tempore; quotuplex, quæque ſit; & an aliquid inſigne demonſtret, aut efficiat apud nos. Cap. XX.

PRofecto Cometes, ex illa materia ſecũda iam genitus, & ardens in ſublimi, breui temporis curriculo conſumeretur, niſi iugiter ab aſcendente de terra ſurſum exhalatione conſimili foueretur, ac veluti nutriretur ad pluſculos dies, ac etiam paucos menſes: ſicuti nouimus ex Ariſtotele dicente [a] *Quum igitur in talem condenſationem inciderit propter ſuperiorum motum principium igneum; neq; ſic multum valde, vt cito, & ad multum exurat*, a magno namq. igne cito conſumi paruum combuſtibile, quis negarit?) *neque ſic debile, vt extinguatur cito* (ſatis experimento comprobatur igniculum a ſuperexcedente combuſtibili ſuffocari, & extingui cito) *ſed maius* eſſe tale principium igneum, quam quod a fomite debeat cito cõſumi, *& ad multum* in eo proportionatæ molis perſeuerare: *ſimul autem*, cum ardente Cometæ, *ab inferius accidat aſcendere bene temperatam exhalationem, hoc fit ſtella Comata*, diutule durans, ab aſcendente deinceps nouo fomite cõſeruata per debitum ſibi tempus. Hæc autẽ exhalatio bene temperatæ conſiſtentiæ de terra ſurſum aſcendens in alimoniam, & fomitem conſeruantẽ Cometam iam ortum, non vnica eſt illa prima de terræ finibus interioribus erumpens, ſed etiam alia de terræ partibus in ſuperficie poſitis, adurẽte calore Solis in radiorum reflexu genita; quæ ſurſum vt multi particeps aeris tenuiſſimi, ad igneam naturam accedens maxime, leuitate ſcandit in aerem ſupremum. In quo ſi contigerit bene temperatæ condenſationis eſſe, a prætereunte Cometa motum diurnum habente rapitur in ſui veluti nutrimentum, & id non neceſſario continuum, ſed per interualla decentia;

[a] 1. mete. ſu. 2. c. 4.

Cometes vt alatur fomite ſuo ſẽper aſcendente.

nam & homo, & animantia paſtus habent interpollatos; quibus diu conſeruantur in vita; neque neceſſarium eſt ad vitæ conſeruationem aſſidue ſine intermiſſione comedere. Viatores itidem iter agentes non ſemper ex hoſpitio vnius loci ſibi pabula ſumunt, ſed e varijs hoſpitijs eſcas eiuſdem generis ſibi congruas: & apes volantes e diuerſis floribus diſtincta loca terræ perornantibus aerium mel ſibi colligũt in alimentum. Exhalatio vero de terra ſurſum aſcendens, non tota fertur in aerem illum altiſſimum, vbi Cometa refulgens ardet, ſed ſolum eius portio leuior ac magis aerea; nam grauior per infimum aerem hunc in ventorum flamma tranſcurrit; quod non multo poſt edocet Ariſtoteles addens: *De coautem, quod eſt eſſe igneam conſiſtentiam ipſorum* Cometarum, *argumentum oportet putare, quod ſignificant facti plures flatus, & ſiccitates. Palam enim eſt quod fiunt, propterea quod multa eſt talis excretio. Quare ſicciorem neceſſe eſt eſſe aerem, & diſgregari, & diſſolui euaporans humidum a multitudine calidæ exhalationis, ita vt non cogatur facile in aquam.* Nempe Cometarum tempore, ad eorum ardorem diutule fouendum, exhalatio multa de terreno globo ſurgit in aerem; quæ quum fumida ſit, a prædominio aerea, & terrea, ſecundum ſui partem terreſtriorem concedit in ventos plurimos agitantes aerem, atque mare, ſecundum vero ſui portionem aeream magis, atq; calidiorem, ſurſum aſcendit vlterius, ad Cometam alendum peruentura; ſecum implexam quidem deferens euaporationem humidam; quam tamen exſuperans multitudine ac vi, attenuat in aerem, & diſcutit; prohibens eam a frigore mediæ regionis aeris, quã tranſcendens permeat, in aquam cogi. Quare ſiccus & ventoſus Cometarum tempore redditur annus. Qualem ſane cõſtitutionem habuimus ante noſtrum Cometam, & eo vigente ſemper. Adiungit Ariſtoteles de Cometis: *Quando igitur crebri, & multi apparent, ſicut dicimus, ſicci, & ſpirituoſi fiunt anni notabiliter. Quando autem rariores, & tenuio-*

res magnitudine, ſimiliter quidem non fit tale. Attamen frequenter fit quidem exceſſus ſpiritus, aut ſecundum tempus, aut ſecundum magnitudinem. Sed euidentiſſime de propoſita materia Cometam fouente tradit mox Ariſt. *Adhuc autem Nicomacho Athenienſibus præſide, factus fuit paucis diebus Cometes circa æquinoctialem circulum, non a veſpera faciens ortum, in quo qui circa Corinthum flatus euenit*. Conſtat igitur ex his, Cometas non ſolum ante ſui generationē, ſed etiam iam ortos, & apparentes, habere, ſupponereque, atq; quodammodo ſignificare multam ventorum, exhalationumq. proinde ſiccarum vbertatem; quæ ſiccitates, ac annonę ſterilitatem aduehunt in terris, & immanes etiam tempeſtates, ſæuasq. procellas in mari. Quarum ſane calamitatum Cometa cauſa promotrix vere de ſe non eſt, ſed exhalatio ſicca, & calida, plurimum abundans, e terra ſurgens, per aera ſcandens ad Cometam, qua gignendum, qua cōſeruandum; interim tamen, dum in aere noſtro degit hoc infimo, maria violente commouet; terram, & noſtra corpora pluſquam nimium alterat exſiccans, in ea penitius ingrediens aſſidue cum aeris inſpiratione. Atque vt in terræ ſuperficie ſugens humorem alimentarem ſegetum, & in aere pluuias generari prohibens, annonæ caritatem, & famem animantibus infert; ita corporis humani temperamentum exſiccans, & ad atrabilarium redigens, morbos maligna virulentia lethales, & mores efferatos ac ſæuos inducit; præſertim viris inſignibus, quos omnes eſſe melancholicos Ariſtoteles[b] oſtendit: qua de re latius infra. Illud tamen verū eſt, quod aliquando ſurgens exhalatio de terra, ſiue Cometam primum ardoris conceptu conſtitutura, ſiue natum iam conſeruatura, quamuis vberiori copia ſit in aere noſtrate, tamen vapore vel aqueo, vel rorido complicatur adeo, vt eius permiſtione cicuretur, & omnem fere qualitatem maleficam exuat; & aliquando quoq; melleam, & beneficam induat, ea ratione, qua viciſſim Iridis vapor de ſe beni-

Cometa vt inducat ſterilitatem, et alia mala.

[b] 30 ſect. probl. 1.

Cometæ malignitas vt cicuretur.

Iridis ef-fectus miri.

gnus, aliquando fumidæ permiſtus exhalationi ſulfureæ; quibus inſederit, arbores enecat; vt anno præterito magnã arborem Caſtaneam in meo quodam rure Boccone, montis Euganei. Si vero fuerit melleo rore nixus Arcus Iridis, quibus incubuerit, odoratas efficit omnes plantas aſpalathi odore ſuauiſſimo; ſicut obſeruat ipſe Plinius, cui[c] *Tradunt, in quocunque frutice curuetur Arcus cæleſtis, eandem, quæ ſit aſpalathi, ſuauitatem odoris exiſtere; ſed in aſpalatho incredibilem quandam.* Et alibi[d] de ſpino ſilueſtri: *Naſcitur in pluribus locis, ſed non vbique odoratus. Quam vim haberet cæleſti Arcu in eum innixo, dicimus.* Immo vero terram quoq; fieri ſuauis odoris ab Arcus incubatu, dicere non dubitat [e] inquiens: *Quod ſi admonendi ſumus, qualis ſit terræ odor ille, qui quæritur, contingit ſæpe etiam quieſcente ea ſub occaſum Solis, in quo loco Arcus cæleſtis deiecerit capita ſua; & quum a ſiccitate continua immaduit imbre: tunc emittit illum ſuum halitum diuinum ex Sole conceptum, cui comparari ſuauitas nulla poſſit.*

[c] lib. 12. cap. 24.

[d] lib. 24. cap. 13.

[e] lib. 17. cap. 3.

Cometa, qui nõ ſequitur, neque parit calamitates apparẽs, ſed multas poſt ſe.

Itaq; ſimiliter, vbi fumida ſurgẽs exhalatio de terra, ſurſum Cometam factura, vel enutritura, multum implexum ſibi retinuerit vaporem humidum, atq; frigidum (ſiue aqueum, ſiue roridum) quo temperetur, ac omnino cicuretur: tunc ante Cometam, & eo etiam apparente, nulla mortalibus accidit calamitas; quod non raro contingit. At vero ſi fuerit exhalatio copioſior, quam quæ valeat a vapore ſibi permiſto ſæuities eius mitigari; non expectato Cometæ fine, præcedunt, & concomitantur Cometam infortunia; ſicut huic noſtro Cometæ contigiſſe vidimus.

De quarta materia, in quam abit Cometa reſolutus in ignem: an indicet, aut efficiat aliquid mali apud nos. Cap. XXI.

[a] 2. de ge. c. 28.

PORRO Cometes in ſublimi ſplendens, & ardens, quum ſit exhalatio fumida, ex aere, terraq. conſtans[a] Ariſtoteli; comburens illius ſubſtantiam ignis, partem eius aeream

ream vlterius attenuans, atq; rarefaciens, neceſſario illam tranſmutat in ignem ſimplicem, raritate, tenuitateq. prorſus inadſpectabilem; leuitateque ſumma ſibi comparata ſtatim euolans ad propriam ſphæram, locum leuiſſimorum altiſſimum in elementari mundo, ſuper aeris totum elementum. Hic autem ignis, in quem Cometa reſolutus vi combuſtionis abijt, nihil aliud apud nos indicare poteſt; quum ſit ipſe nobis inadſpectabilis, & inſenſibilis in tanta diſtantia; de ratione ſigni ſiquidem eſt, vt ſit notius, ac euidentius quid re per ipſum ſignificata. Sed nihil etiam ignis ille, in quem Cometa reſoluitur, quoad ſui partem tenuiorem, aeream ſcilicet, agere poteſt apud nos in tanta locorum intercapedine, non alterare corpora noſtra, non ventorum flamina vehementia concitare, non maria tempeſtatibus agitare, nec aliud malum vllum promere in regione noſtrati, ad quam nullo pacto pertingit, nec inhiat hilum, ſemper ab his abſcedens, & ad ſuperiora pergere geſtiens.

Signum eſt notius re indicata.

De quinta, & vltima materia, in quam combuſtione reſoluitur Cometa, velut in cineres, ex alto decidentes, ſub atomorum ſpecie, quorum effectuum cauſa ſit apud nos: & an habeat rationem ſigni. Cap. XXII.

VLtimo loco ſpectanda nobis relinquitur inter materias ad Cometam attinentes illa, quæ de Cometici corporis exuſtione iugiter, eo vigente, deorſum deſcendit, velut eius cinis, portioque terreſtris aduſta, & reſoluta in atomos, ob exilitatem ſuam inaſpectabiles in aere, præterquam illuſtriſſimo radijs Solaribus effecto, maxime per foramen ingredientibus e clariore in obſcuriorem locum. Et ſane ſemper eiuſcemodi corpuſculis ex alto decidentibus infertus eſt aer hic infimus nos ambiens. Decidunt autem ex aere ſublimi, dum ea dereliquerit exhalationis illuc appulſæ portio magis aerea tenuior, in igneam natu-

ram

ram ſurſum adhuc magis aſcendentem conuerſæ; quin & ex ardente circulo Lacteo ſubcęleſti, de quo ante [a] nos tanquam de congeneo Cometis, agit Ariſtoteles ita, [b] *Nos autem dicamus, quum reaſſumpſerimus ſuppoſitum nobis principium. Dictum enim eſt prius, quod extremum dicti Aeris, potentiam habet Ignis; itaut motu diſgregato aere, ſegregetur talis conſiſtentia, qualem & Cometas ſtellas eſſe dicimus. Tale itaque oportet intelligere fieri, quod in illis, quum non ipſa per ſe facta fuerit talis excretio, ſed ſub aliquo aſtrorum, aut fixorum, aut errantium; tunc enim tales videntur Cometæ, quia aſſequuntur ipſorum lationē, quemadmodum Solem talis concretio, a qua propter refractionem Aream apparere dicimus, quum ſic fuerit diſpoſitus aer. Quod itaque ſecundum vnum aſtrorum accidit, hoc oportet accipere fieri circa totum cælum, & ſuperiorem lationem omnem. Rationabile enim eſt, ſi quidem vnius aſtri motus incendit; & eum, qui omnium eſt, facere tale aliquid, & exſufflare, & cum his adhuc ſecundum quem locum creberrima, & plurima, & maxima exiſtunt aſtra.* & mox, *Quare ſiquidem, & cur appareant Cometæ, approbamus cauſam tanquam dictam mediocriter, & de Lacte eodemmodo exiſtimandum eſt ſe ſe habere; quod enim ibi circa vnum eſt paſſio, Coma, hoc idem circa Circulum quendam accidit fieri. Eſt enim Lac, vt ita dicam, veluti definitum, maximi propter ſegregationem Coma circuli. Quapropter, quemadmodum prius diximus, non multi, neque ſæpe fiunt Cometæ, quia continuo ſegregata eſt, & ſegregatur, ſecundum vnumquemque circuitum in hunc locum ſemper talis conſiſtentia.* Ex quibus, ad aures Ariſtotelis, aſſerendum eſt, triplicis generis exhalationem ex aere ſupremo deorſum ad nos deſcendere, ſingulamq. fumidam atque terream; duas quidem ſemper & aſſidue, tertiam vero ſolum Cometarum tempore. Priorum vna eſt, quæ delata ſurſum ob multi aeris leuiſſimi participationem, ab eo derelicta rurſum deorſum deſcendit, nullam in alto combuſtionem paſſa; ſed ſolam ſibi primam retinens, quam in ortu ſuo na-

[a] 2. de no. aſtr. c. 56. & de Luci. in ſubl. c. 3. & 4.

[b] 1. mete. ſu. 2 c. 6.

Triplex exhalatio vt ex alto deſcendat.

ĉta fuit in terræ vel ſuperficie, vel ſinibus, vt antea dictum eſt. Sed alia decidens e ſublimi exhalatio eſt, quæ combuſtionē in elementari circulo Lactea perpeſſa, reliquiasque maiores duplicis ardoris in ſe retinens; etſi prædominium terræ ſentiat in ſe, qua deorſum iterum inſita grauitate fertur. Tertia demum exhalatio eſt, in quam velut in cineres diſſoluitur & abit combuſtione ſua Cometa quilibet. Quæ quidem exhalatio tertia duabus illis perennibus exhalationibus addita Cometæ fatiſcentis tempore, tunc aerem inferiorem reddit, vt exhalatione calida & ſicca magis abundantem, ita magis efficacem ad alteranda, percellendaque corpora noſtratia. Sane vero duæ priores illæ decidentes iugiter ex alto ſub atomorum ſpecie terreſtres exhalationes, aquis marinis ſalſedinem, & amaritudinem conciliare dicuntur, Ariſtotele [c] doctore; cui tum aqua dulcis admiſtione cineris contrahit ſaporem ſalſum, & amarum, experientia magiſtra in lixiuio: Et quæ per calcem colatur aqua fit amara & ſalſa; calx autem nihil eſt aliud, quam cinis aduſtorum lapidum: tum terreſtres exhalationes aduſtæ cadentes ex aere in mare, ſalſedinem illi permiſtæ conciliant, & amaritudinem, & caliditatem quandam, vt luculenter plurimis argumentis ab experimento deſumptis ibi demonſtrat Ariſtoteles: Quę cuncta latius explicauimus in opere noſtro *De Mari Aſphaltite*. Ceterum æuo Cometarum, potiſſimumque decreſcentium, & deſinentium, eorum multa materies in cineres abit; qui terreſtres quidem a prædominio deſcendunt in aerem infimum; quem tamen replent atomis, habentibus adhuc in ſe reliquias ignis, ardorisque priſtini, licet vtcumque ſopiti; quo pluſquam nimium alterare poſſunt humana corpora morbis exitialibus, nec non & efferare mores hominum, qui ſequuntur temperaturas corporum, vt luculenter in proprio volumine demonſtrat Anteſignanus Medicorum Galenus, ſub ipſiſſimo titulo [d] *quoad animi mores corporis tem-*

Cinis Cometæ.

Maris amaritudo, & ſalſedo unde ſit.

[c] 2. mete. lu. 2. c. 3.

Cur Cometæ magis agant in ſuo decremento.

[d] 1. claſſ. int.

temperaturas ſequantur. Aer autem infimus nos ambiens infarctus valdeque repletus aduſtis exhalationibus Cometarum, facile poteſt hominum corpora intime peruadere, plurimumq. alterare ad cacheſiam attrabilariam; quod aer aſſidue multus inſpiratione trahitur intra corpus; immo ad penitiſſimas & omnes vniuerſi corporis particulas propagatur. Enimvero tum per inſpirationem patente via tractus aer ambiens multus in Cerebrum, & in Cor; inde per arterias, & venas, ijs per multas anaſtomoſes communicantes, diffunditur in omnes corporis partes, etiam penitiores: tum etiam inſenſibili tranſpiratione quadam, nimirum arteriarum ad cutim ambientem omnia viſcera noterminatarum diaſtole trahitur vndique intra corpus noſtrum cum aere magna manus aduſtarum exhalationum ciuſcemodi Cometicarum, quæ mire miſereque tum corpora noſtra, morbis exitialibus, tum mores vehementibus paſſionibus afficiũt, potiſſimumq. Magnatum, & celebriorum in qualibet facultate; qui ſinguli ſolent eſſe temperamento melancholici per aduſtionem; quod nimium intenditur, & efferatur adiectu conſimilium exhalationum aduſtarum, de Cometa defluxarum, & aeri nobis inſpirando permiſtarum. Quam ſane doctrinam veram, claramq. legimus apud Ariſtotelem (e) determinantem problema, *Cur homines, qui ingenio claruerunt, vel in ſtudijs Philoſophiæ, vel in Republica adminiſtranda, vel in carmine pangendo, vel in artibus exercendis, melancholicos fuiſſe omnes videamus: & alios ita, vt etiam vitio atræ bilis infeſtarentur? ceu inter Heroas de Hercule fertur; hic enim ea ipſa fuiſſe natura putatur: & morbũ Comitialem, ſacrum ab illo, & Herculeum priſci nominauere. Puerorum quoque motus mentis dum idem hoc explicat, & eruptio vlcerum, quæ mortem interdum antecedit; id enim pleriſque atra bile conſiſtit. Et Lyſandro Lacedæmonio proxime ante obitum genus id vlcerum emerſit. Adde Aiacem, & Bellerophontem: quorum alter penitus ad inſaniam prorupit: alter loca*

[e] 30. ſect. probl. 1.

Morbus ſacer vnde dictus.

de-

deſerta perſequebatur: vnde illud Homeri:

„ Aſt hic quando etiam grauior Dijs omnibus errat
„ In campos ſolus latos, inque auia rura:
„ Ipſe ſuum cor edens, hominum veſtigia vitans.

Quin etiam pleroſque alios ex Heroum ordine morbo eodem laboraſſe compertum eſt. Annis vero poſterioribus Empedoclem, Socratem, Platonem, & alios complures viros inſignes hoc fuiſſe habitu nouimus, atque etiam partem ordinis poetarum ampliorem. Nam & multos id genus hominum morbi ob eiuſmodi habitum corporis exercent, vt aliqui ſuapte natura in eos ipſos affectus perſpicue vergunt; omnes tamen fere, vt dictum iam eſt, natura huiuſmodi extitere. Sic igitur Ariſtoteles ait, inſignes homines in omni genere, præſertimq. Principes, Rempublicam adminiſtrantes, & Duces exercituum arma tractantes, melancholico fuiſſe temperamento; non quidem ex prædominio melancholiæ terreſtris, frigidæ atq; ſiccæ, quę ſtupidos, & inertos homines efficit, vt plurimum; ſed atræ bilis, per aduſtionem calidæ ac ſiccæ, quæ reddit homines inſignes, ingenioq. pollentes. Nam animi mores, vt oſtendit integro ſuo volumine Galenus, non ſemel a nobis appellatus, ſequuntur temperaturam corporis. Adaucto vero gradu temperaturæ melãcholicæ, multarum exhalationum combuſtionis veſtigia ſeminaq. in ſe continentium adiectu, per apertam inſpirationem ſimul & per occultam tranſpirationem, vna cum aere intra corpus attracto, neceſſe eſt hominum mores efferari ab adauctæ bilis atræ præferuida, malignaq. qualitate, pariter & corpus ad ingentem diſcraſiam, malamq. temperiem prius permutari, morboſq. perpeti vehementes, atq; malignos, qui facile terminantur ad interitum; vt efferati mores ad iurgia, bella, rapinas, & homicidia non difficulter homines impellunt. Adeoq. Cometarum infortunia maxime tangunt homines in dignitate conſtitutos, & integras nationes ab eis gubernatas. Quoniam vero cinis iſte Cometæ combuſti, minutiſſimis atomis

Cometæ cur maxime Magnates afficiant.

X in

Effectus Cometæ [illegible] aliquando ſer.

innixus, non ita breui tempore deſcendit ex aere ſupremo illo per longiſſimam intercapedinem ad hunc infimum ambientem humana corpora; propterea non ſemper ab extinctu Cometæ ſtatim eueniunt hominibus infortunia; ſed aliquando poſt pluſculos menſes, interim diu per aerem intermedium volitantibus atomis exhalationis aduſtæ, nondum nos attingentibus. Itaq. Cometa reliquijs incendij ſui, quas aduſtus depluit in aerem infimum nos ambientem, immiſſis intra corpora melancholicorum hominum inſignium, ijs vltra modum atram bilem adauget, a qua redundante nimiũ, exitiales atq; malignos morbos oriri certum eſt, & immutari temperamentum in melancholiciorem; vnde ſequi mores efferatos, vehementes infortuniorum & calamitatum autores, Ariſtoteles ipſe prorſus obſeruauit in viris dignitate virtuteq. præcellentibus, vt viſum eſt. Hactenus de ſignificatis, & effectis a Cometa, per illius eſſentialia principia. Iam nunc accedamus ad eius conditiones accidentarias conſiderandas; num & ipſę ſigna, pariter & cauſæ ſint quorundam euentuum apud nos, quorum, & quomodo.

Numerantur accidentia Cometarum, vnde ſumi valeant indicia, & cauſæ magnorum euentunm apud nos: primumque de Cometæ tranſparentia, ſiue diaphanitate. *Cap. XXIII.*

POſt effectricem cauſam geminam elementarij Cometæ, geminamq. formam eiuſdem eſſentialem, cauſamq. finalem vnicam, & quinam materiam: nobis animaduertendæ remanent accidentales proprietates omnes appatentis, atque vigentis Cometæ, num ex illis etiam deſumi valeant indicia, & cauſæ magnorum euentuum apud nos. Hæc autem accidentia Cometica plura numero ſunt; inter quæ primum ſe ſe nobis offert perſpicuitas, tranſparentia, ſiue nuncupata diaphanitas; qua Cometa diſſidet a

cæ-

cæleſtibus aſtris; illud enim obſeruatur eſſe diſcriminis inter ætherea ſidera, & meteorologicos Cometas; quod æthereæ ſtellæ ſubſtantiam lucidam quidem obtinent, ſed adeo denſam, vt non tranſpareant, neque ſuperiores occultent in cælo ſtellas, quibus coniunguntur, iiſdem ſubſidentes; nam vt Luna cum Sole iuncta perpendiculari rectitudine, nobis illum occultat, eclipſim afferens; ita reliquis aſtris æthereis euenire teſtatur Ariſtot. [*a*] inquiens, *Adhuc autem & Aegyptij aiunt, errantium, & ad ſeipſas, & ad non errantes fieri conuentus. Et ipſi vidimus iam, bis ſtellam Iouis in Geminis ſubeuntem quandam, & occultaſſe, ſed non Cometen factum.* Si namque ſtella Iouis occultauit ſuperiorem illam fixam Geminorum; certum eſt, aſtrum illud Iouis, per quod aſpici non potuit illa ſtella Geminorum, non habuiſſe ſubſtantiam diaphanam, atque tranſparentem; & hoc ob ſui denſitatem. Ex aduerſo vero Cometæ noſtri, & aliorum elementarium ſubſtantia, materiesque lucida eſt item, ſed plurimum ob raritatem tranſparens; vt vnicuique compertum eſt; non enim Cometa ſtellas occultare conſueuit ſuperiores; quod & apud Senecam legitur, [*b*] *Nunquam apparet ſtella per ſtellam. Acies noſtra non poteſt per medium ſidus exire, vt per illud ſuperiora proſpiciat. Per Cometam autem, non aliter quam per nubem, vlteriora cernuntur. Ex quo apparet, illum non eſſe ſidus, ſed leuem ignem, ac tumultuarium.* Profecto diſſidet ignis in flamma, & pruna; quod per prunam, ob ſolam ſubſtantiæ denſitatem, vlteriora perſpici nequeunt; flammæ vero ignis diaphanus eſt, vbi purior extiterit, ob raritatem, & lucidus eſt, ob ardorem; pruna lucet ob ardorem, ſed ob denſitatem proſpectum terminat; diaphana nõ eſt. Id quidem verum eſt in ignibus, & in lucidis. Nam lux in rara materia viſum non impedit, quominus vlteriora perſpiciat; videmus enim per flammam puram, quod rara ſit carbones ignitos vndique flamma circundatos etiam alta; ſed per denſas prunas vl-

[*a*] 1. mete. lu. 1. c. 3.

[*b*] 7. nat. qu. cap. 18.

Flammam eſſe tranſparẽtem.

teriora conſpicere minime valemus. Flammæ vero diaphanitatem oſtendunt quotidie papyri lucernarum, & carbones in media flamma, qua circumambiuntur vndiq; conſpicui. Demonſtrarunt in ſacra Pagina tum rubus ardens Moyſi viſus in medijs flammis, tum tres Hebræorum pueri ſine læſione viſi perambulantes inter flammas Babyloniæ fornacis ſeptuplum accenſæ. De quorum priore legimus, [c] *Apparuit Moyſi Dominus in flamma ignis de medio rubi: & videbat quod rubus arderet, & non conſumebatur.* De ſecundo vero, [d] *Tunc Nabuchodonoſor rex obſtupuit, & ſurrexit propere, & ait optimatibus ſuis: Non ne tres viros miſimus in medio ignis compeditos? Qui reſpondentes regi, dixerunt: Vere rex. Reſpondit rex, & ait; Ecce ego video viros quatuor ſoluto. & ambulantes in medio ignis, & nihil corruptionis in eis eſt, & ſpecies quarti ſimilis Filio Dei. Tunc acceſſit Nabuchodonoſor ad oſtium fornacis ignis ardentis, & ait: Sidrach, Miſach, & Abdenago, ſerui Dei excelſi viui, egredimini, & venite. Statimque egreſſi ſunt Sidrach, Miſach, & Abdenago de medio ignis. Et congregati Satrapæ, & Magiſtratus, & Iudices, & potentes regis, contemplabantur viros illos, quoniam nihil poteſtatis habuiſſet ignis in corporibus eorum, & capillus capitis eorum non eſſet aduſtus: etiam ſaraballa eorum non fuiſſent immutata: & odor ignis non tranſiſſet per eos. Et erumpens Nabuchodonoſor ait: Benedictus Deus eorum: Sidrach, Miſach, & Abdenago, qui miſit Angelum ſuum, & eruit ſeruos ſuos, qui crediderunt in eum, & verbum regis immutauerunt, & tradiderunt corpora ſua, ne ſeruirent, & adorarent omnem Deum excepto Deo ſuo.* Sic ergo non admiratus eſt rex cum Satrapis ſuis, quod vidiſſent viros inter flammas ignis; nam hoc naturale eſt flammæ, non occulere corpora intra ſe poſita; ſed quod ignis flamma corpora illorum, & veſtimenta non aduſiſſet; cognoſcentes poſtea quartum fuiſſe Angelum Dei, qui ſuſpendere iuſſit flammis actiuitatem ardoris ſui, ne noceret fidelibus pueris, interim relicta flammis natiua diaphanitate,

[c] Exod 3. 2.

[d] Dan. 3. 91 & ſeqq.

quo

quo poſſent in ea perſpici ab aſtantibus tria humana corpora, quin & quartum aſſumptum ab Angelo Domini, ad eos cuſtodiendos immiſso: Angeli namque paſſim appellantur in Scriptura Filij Dei, vt ait in hoc loco Gloſſa. Sic etiam Moſes non admiratus eſt, quod rubum inter flammas inſpicere potuerit, ſed quod a flamma non combureretur; nam inter flammas ardentia corpora denſa & opaca videri mirabile non eſt, nouum non eſt, ſed naturalis proprietas eſt. Hic tamen oritur inſignis difficultas de lumine, quo perfuſum vitri, cryſtallive corpus, de ſua natura diaphanum, amittere natiuam tranſparentiam videtur; enimvero ſi vitrum, aut cryſtallum ad radios Solis expoſueris, non permittet vltra ſe poſita videri. Ceterum id non contingit, quia diaphanitatem amittat; ſed quia lux in illo ſolidiore diaphano mirum in modum adaucta, ſic oculorum aciem perſtringit, vt non permittat viſum excitari a minoris actiuitatis obiectis vlterioribus ad illorum perceptionem; ita Sol impedit, quominus aſpicere valeamus vltra ſe poſita ſidera. Maiorem difficultatem facere videtur obſeruatio Cometæ noſtri facta Bononiæ a Patribus e Soc. Ieſu, *die* 20. *Decembris hora* 3. *& dimidia poſt occaſum Solis viſum eſt nobis Cometæ caput in recta linea ex lucido Orionis humero ducta per primam Eridani ſupra Calcaneum Orionis, & æque diſtare a Rigel, quantum Rigel ab eadem prima Eridani, Cauda interim ipſius occultante nobis tertiam Eridani ſub Orionis planta collocatam*. Ceterum id non eueniſſe defectu tranſparentiæ, neceſſario conuincitur ex eo, quod nullas alias ſtellas Cometæ cauda occultauerit; vnde dicendum eſt, id ex eo cõtigiſſe, quod lux illius aſtri fuerit omnino par, vel remiſſior, quam lux ipſa caudæ; quare non potuit eius ſpecies viſibilis obtutum mouere vel intenſius a maiori luce caudę motum, vt aſtra minora non aſpiciuntur in confinio maioris lucis Lunæ plenæ; vel non diſtincta motione viſum percellere potuerit, confuſa cum viſibili ſpecie caudæ prorſus

Dub. 1.

Solut.

Dub. 2.

Solut.

eiuſ-

eiuſdem gradus. Licet euenire potuerit vt ea portio fumidæ exhalationis, quæ tunc exarſerit in illa Cometæ portione ſæculentior extiterit, atque magis turbida, quam vt per ipſam trāſparere potuerit Eridani ſtella prædicta. Nam certum eſt flammas non omnes eſſe paris puritatis; atque vt per puriores vlteriora cernuntur, vtpote per diaphanas, ita per flammas turbidas & impuras, vlteriora perſpici nequeant; quod impuritas illis adimit diaphanitatem, atque tranſparentiam. Diaphanitas ergo Cometæ ſignificat vtcumque raram exhalationis materiam, nempe non ita raram, quæ viſum nullo pacto terminet; quia viſibilis eſt Cometa; nec ita denſam, vt occultet omnino viſui obiecta vlteriora, quia per Cometam vlteriora ſidera conſpiciuntur; ſed mediam inter denſam, & raram conſiſtentiam, quam Ariſtoteles [e] appellat *bene temperatam*. Iſta vero mediocritas inter denſitatem, & raritatem, ſiue bene temperata conſiſtentia in cauſa eſt vt Cometes in ortu ſuo facile concipiat ex alto principium igneum, & eo concepto reſplendeat, nobisq. lucidus ſimul, & diaphanus appareat; quia ſi denſior eſſet, non ita facile conciperet ignem, neque tranſpareret; ſi rarior, vix aſpici poſſet, neque luceret viſui fulgidus, atque citiſſime conſumeretur. Vnde recte dicit Ariſtoteles, [f] *Quum igitur in talem condenſationem inciderit, propter ſuperiorum motum, principium igneum, neque ſic multum valde, vt ad multum, & cito exurat: neque ſic debile, vt extinguatur cito; ſed maius, & ad multum: ſimul autem ab inferius accidat aſcendere bene temperatam exhalationem, hoc fit ſtella Comata, qualitercunque exhalatum extiterit figuratum. Si enim omniquaque ſimiliter, Cometes: ſi autem in longitudinem, vocatur Barbata.* Tranſparentia ergo Cometæ ſignat nobis exhalationem, ex qua conſtat, puram, non fęculentam, nec admodum raram, nec valde denſam, ſed bene temperatam in hiſce qualitatibus; adeoque iugiter ab ardore concepto diſſolubilem in aduſtos ci-

[e] 1.mete. ſu.2.c.4.

[f] loc.cit.

ne-

neres, qui decidentes tandem apud nos, alterant noſtra corpora morbis atrabilarijs, proptereaque malignis & exitialibus, & noſtros mores efferatos efficiunt ad improbitatem pronos; vt antea probatum ex Ariſtotele [g] manifeſte. Sed tamen eiuſcemodi Cometæ diaphanitas per ſe nihil immediate promouet apud nos, nihilq; mali portendit. [g] 30. ſect. probl. 1.

De Cometæ coloribus ratio phyſica declaratur: & an aliquid oſtendant, aut efficiant mali in regione mortalium.
Cap. XXIV.

Diaphanitati Cometæ, ſuccedunt inſpiciendi phænomeni colores. Cenſuiſſe cum antiquioribus Seneca videtur, rubeum colorem Cometæ portendere ſanguinis effuſionem in bellis, inter ceteros colores, de quibus agens inſit [a] *Poſt mortem Demetrij Syriæ regis, cuius Demetrius, & Antiochus filij fuere, paulo ante Achaicum bellum Cometes effulſit, non minor Sole. Primo igneus, ac rubicundus orbis fuit, clarumque lumen emittens, quanto vinceret noctem. Deinde paulatim magnitudo eius diſtricta eſt, & euanuit claritas: nouiſſime autem totus intercidit.* & mox; [b] Cometæ *multi varijque ſunt, diſpares magnitudine, diſſimiles colore; alijs robur eſt ſine vlla luce: alijs candor, & purum liquidumque lumen: alijs flamma, & hæc non ſincera, nec tenuis, ſed multum circa ſe voluens fumidi ardoris. Cruenti quidam, minaces, qui omen poſt ſe futuri ſanguinis ferunt.* Ceterum iſta ſolummodo quadam analogia nituntur, nec vllam in ſe retinent indicij, aut actiuitatis rationem phyſicam. Quum enim Cometa noſter, vt & alij plerique, colorem haud ſemper eundem habuerit, ſed ſubinde varium; namque pallidus viſus eſt, & plumbeus, & albicans, & rubore tinctus, diuerſis diebus; Non potuit coloribus adeo diſſimilibus indicare determinatos euentus. At vero color Cometæ varius, exhalationis etiam ad eum ſubinde fouendum aſcendentis differentias indicat

[a] lib. 7. nat. quæ. cap. 15.

[b] cap. 17.

Colorum Cometæ ratio phyſica.

na-

naturali ratione; ſiquidem color pallidus oſtendit exhalationis ardētis raritatem cum aeris prædominio; plumbeus, qui & liuidus eſt, maiorem denſitatem, atque terrenarum partium manum vberiorem: Albicans, maiorem adhuc priore denſitatem, & aereæ ſubſtantiæ copiam: aer enim purior addenſatus albicat in nubes: Rubeus, vberiorem fumi, terrenæque ſubſtantiæ participationem; quod obſeruat, & edocet in ſuo libello de Igne [c] Theophraſtus: *Carbones autem*, inquit, *nigri ſunt, quia fumus ſuapte natura niger in eis includitur, quo tanquam ſuffecti tinguntur. Omniumque nigerrimi ſunt facticij; ſic enim vnum, vt vaporantes extinguant, & paulum admodum reſpirationis tribuentes. Nam ſi inflammaretur ignis, deflagaretur in cinerem. Niger autem eſt fumus, quia ex humore conſtat in flatum ac terram diſſoluto; quum alioqui flatus etiam ater ſit; quippe quum aer natura nigreſcit; Quoad igitur lumen habent, rubri videntur. Nam per nigrū candida punicea cernuntur, velut Sol per fumum, & caliginem. Proinde carbo, quam flamma magis rubet, quando fumus ſecretus ſubtilior eſt, quam terreno adhuc inhæreſcens ligno; proinde carbo minus dilucidus eſt, quando & flamma fumoſior, minus pellucidus eſt, & ex viridibus lignis rutila magis.* Hinc apparet etiam, flammam eſſe diaphanam, quæ magis pellucida ponitur, quam carbo, & carbo minus pellucidus quā flamma. Sed & hanc doctrinam de rubro colore candidi ſeu fulgido per nigrum inſpecti Theophraſtus ab Ariſtotele Magiſtro didicit, afferente [d] *Apparet autem fulgidum per nigrum, aut in nigro (differt enim nihil) puniceum. Videre autem licet viridium lignorum ignem, quod rubram habeat flāmam, propterea quod fumo multo miſtus eſt ignis, fulgidus exiſtens, & albus. Et per caliginem, & fumum Sol apparet puniceus.* Colores itaque Cometici ſequuntur conditiones exhalationis fuliginoſæ, tam ardentis in Cometa, quam aſcēdentis per aerem intermedium ad alendum, conſeruandumq. diutule Cometen. Vt autem hi colores Cometici

[c] in fine.

Carbones cur nigri, & cineres albi.

Fumus cur niger.

Carbo cur magis rubeat, quam flamma.

Flamma tranſparens

[d] 3. mete. ſu. 2. c. 3.

nihil omnino faciunt atq; promouent apud nos, ita ſolum indicare poſſunt qualitates, proprietateſque materiæ Cometicæ, non autem eſſe ſigna fortunatorum, nec infortunatorum euĕtuum humano generi, & in regione noſtrate.

Color Cometa nil efficit, ſed oſtendit.

Digreſſio de eo, quod a Theophraſto dictum ſit, Aerem natura nigreſcere. Cap. XXV.

CEterum illud arduum eſſe videtur, quod aſſeruit ipſe Theophraſtus, [*a*] *Aerem natura nigreſcere*. Quum e contra videamus aerem purum in albas nubes condenſari, & aquæ permiſtum in candidiſſimam ſpumam euadere. Sed hic vtrobique aer non eſt in ſimplici natura ſua, qualem nigreſcere dicit Theophraſtus, at vel præter naturam ſuam condenſatus in nubem, & aquæ permiſtus. Nuda vero natura aeris abſque condenſatione, ſed in ſimplici ſua raritate manens, nec aquæ ſubactus, vere nigreſcit, non quidem poſitiuo nigrore, ſed priuatione luminis, atque coloris omnis, conſideratus in ſua ſimplici natura perſpicui, nullo colore de ſe, nulloque lumine perfuſi. Quod aperte confirmat Ariſtoteles, [*b*] *Perſpicuum autem dico, quod eſt quidem viſibile, non autem ſecundum ſe viſibile, vt ſimpliciter dicam, ſed propter externum colorem. Huiuſmodi autem eſt aer, & aqua & multa ſolidorum. Non enim ſecundum quod aqua, neque ſecundum quod aer, perſpicuum eſt; ſed quoniam eſt natura eadem in his vtriſque, & in perpetuo illo, quod ſurſum eſt corpore. Lumen autem eſt actus huius perſpicui ſecundum quod perſpicuum. Potentia autem in quo hoc ineſt, & tenebræ. Lumen autem vt color eſt perſpicui, quum eſt actu perſpicuum ab igne, aut huiuſmodi, quale quod ſurſum corpus; etenim huic aliquid ineſt vnum & idem*. Ex his apparet euidenter, aeri naturæ quid extrinſecum eſſe lumen, & omnis poſitiui coloris eſſentiam; ſed aeris naturam de ſe poſitam in perſpicuitate, carentiaque, ſeu priuatione colorum, & luminis: Per-

[*a*] lib. de Igne.

[*b*] 2. de an. t. 68. 69.

ſpicuitas autem, dum caret poſitiua natura luminis, tenebroſa eſt, proindeque aer natura tenebroſus eſt; adeoque nigreſcit, vt ait Theophraſtus; lumen enim vt maxime proportionatur albedini, ſic e contra tenebrę nigredinem referre videntur. Quam theoriam refert alibi quoq; Philoſophus [c] colorem definiens conſiſtere in extremitate perſpicui terminati; quum in aere, & aqua perſpicuam non obtineat naturam terminatam; ideo corpora propria colorata non ſunt; etſi videantur lumine colorari. Quod autem proprio colore non gaudeant, eoque poſitiuo, docet: *Videntur autem aer, & aqua colorata; etenim aura, ſiue ſplendor*, ac omnino lumen *tale eſt. Sed ibi quidem, quoniam in indeterminato accidit, non eundē colorem habet accedentibus prope, & procul, nec aer, nec mare.* (Quare proprium, ac poſitiuum nullum de ſui natura colorem habet, quem eundem prope, & procul haberet quemadmodum ſemper eandem habet naturam, & aer, & aqua.) *In corporibus vero, niſi continens faciat trāſmutationem, determinata eſt, & apparentia coloris. Manifeſtum igitur, quod idem & ibi & hic ſuſceptiuum coloris eſt. Perſpicuum ergo, ſecundum quod ineſt corporibus, ineſt autem plus, aut minus in omnibus, colore facit participare. Quoniam autem in extremitate color, huius vtique extremitas aliqua erit. Quare color vtique erit perſpicui in corpore determinato extremitas.* Quum igitur aer non habet perſpicuum in ſe determinatum vlla prorſus extremitate, ſuperficieve, propterea nullum in ſe vere colorem habet; ſed carentiam coloris, & priuationem luminis natura ſua; proinde tenebroſus eſt, non lucidus, neque coloratus. Tenebræ vero ſub imagine nigri fere concipiuntur. Dum vero, aer, & aqua lumine perfunditur, aut ſimul ab externo quopiam colore permiſti vaporis, exhalationisve pingitur, non proprio colore, ſed externo mouet obtutum, vt illico Philoſophus edocet, *Et ipſorum etiam perſpicuorum, puta aquæ, & ſi quid aliud tale, & quibuſcunque videtur aliquis color pro-*

[c] de ſenſ. & ſenſ. c 3

prius

prius ineſſe, ſecundum extremitatem ſui omnibus ineſt. Eſt ergo ineſſe in perſpicuo hoc, quod quidem & in aere facit lumen; eſt autem non, ſed priuatum eſſe. Quemadmodum igitur ibi hoc quidem lumen, illud vero tenebræ; ita & in corporibus innaſcitur album, & nigrum. Sic igitur ſe habet aer, ac omnino perſpicuum interminatum ad lumen & tenebras, quæ ſunt priuatio luminis, vt in corporibus determinati perſpicui ad colorem album, & nigrum. Color ergo niger tenebris comparatur; & aer, qui ſuapte natura nullum proprie colorem obtinet, ſed priuationem luminis, ad quod eſt in potentia vt ad actum extrinſecus aduenientem ſibi a corpore lucido, ſiue luminoſo. Quare hoc ſenſu Theophraſtus optime dixit, aerem natura ſua nigreſcere, quod eſt eſſe perſpicuum interminatum, de ſui natura lumine priuatum, adeoque tenebroſum: proptereaque nigrum. Inſuper alia ratione Theophraſti Magiſter allatum dogma ſubtili theoria confirmat, dum agens de Colorum Iridis generatione ſcribit, [d] *Oportet autem intellexiſſe, ſicut dictum eſt, & ſuppoſuiſſe, primo quidem, quod fulgidum in nigro, aut per nigrum, colorem facit puniceum. Secundo autem, quod viſus, qui protenditur, debilior ſit & minor. Tertio, quod nigrum velut negatio eſt; quia enim deficit viſus, apparet nigrum: propterea quod non pertingit viſus.* Nomine viſus hic Ariſtoteles intelligit ſpeciem viſibilem colorati, quæ in aere longioris tractus fatiſcens, non habet vim repreſentandi colorem obiecti ſui, ſed ipſum repreſentat vt colore priuatum, adeoque ſub ratione nigri; vt priuatio luminis percipitur ſub ratione tenebrarum, quæ nigro proportione reſpondent. Aer itaque quum ſpecies viſibiles eneruet, ac obliteret fere in multam longitudinem extenſus, ideo natura ſua nigreſcere dicitur a Theophraſto, quia labefactans imagines rerum coloratarum, facit eas repreſentari ſub ratione nigri, hoc eſt non colorati. Quam ſententiam ab Ariſtotele Magiſtro recepit non ſolum Theophraſtus, ſed etiam

[d] 3. mete. lu. 2. c. 3.

[e] 1. nat. qu. cap. 10. tum Seneca, cui [e] *Permeat ab æthere lucidiſſimo aer, in terram vtiq; diffuſus agilior quidem, tenuiorq. & altior terris, nec minus aquis; ceterum æthere ſpiſſior, grauiorque; frigidus per ſe, & obſcurus; lumen illi, calorq. aliunde ſunt.* Loquitur autem de calore ſenſibili; nam aeri tribuit Ariſtoteles [f] calorem minime ſenſibilem: tum Plutarchus, [g] *Quoniam ignis & calidus eſt, & ſplendidus, oportet naturam ei oppoſitam frigidam eſſe, & tenebroſam. Vt enim ſplendido tenebroſum, ſic calido frigidum opponitur; quia ſicut tenebræ viſum, ita frigus tactum confundit; & calor ſenſum tangendi, vt ſplendor videndi diffundit. Ergo quod primum in natura tenebroſum eſt, primum etiam frigidum erit. Aerem autem primum eſſe tenebroſum, ne poetas quidem fefellit; tenebras enim aeris nomine afficiunt.*

[f] 1. phyſ. t. 54.

[g] op. de pri. frig.

„ Aer craſſus apud naues erat haud quoque Luna
„ Effulſit cælo.

[h] Iliad. p. 659. *& iterum,* [h]

„ Aere diſiecto, & pulſa caligine Solem
„ Reddidit, vt pugnam poſſet iam quiſque videre.

Aerem quoque luminis expertem cnephas dicunt, quaſi cenonphanes, id eſt inanem lucis: & nephus, nubes acr coactus denſatusque appellatur. Achlys etiam, & homichla, quæ caliginem, & nubeculam notant, & quæ alia luminis ſenſum impediunt, aeris ſunt differentiæ. Cuius id, quod videri non poteſt, & colore vacat, Ades, ideſt Pluto, & Acheron nominant. Sicut ergo ſplendore deficiente tenebroſus fit aer; ita quum aer natura ſua lumine non polluunt, neceſſario natura tenebroſus eſt, & nigreſcit, vt ait Theophraſtus. Quod in ſacra pagina claret euidentiſſime; nam nondum condita luce [i] *Tenebræ erant ſuper faciem abyſſi: & ſpiritus Domini ferebatur ſuper aquas.* Tenebræ vero illæ fuerunt in aere; quod aer natura ſua tenebroſus eſt. Sed redeamus ad penſum noſtri Cometæ.

[i] Gen. 1.

De

De magnitudine Cometæ, num indicium ſit, an etiam cauſa magnorum euentuum apud nos, & qua ratione. Cap. XXVI.

COmetarum magnitudo non omnium æqualis eſt, vt obſeruat optime Seneca[*a*]meminitq. vnius, qui fuerit non minor[*b*]Sole. Sed alij maiores, alij minores obſeruati paſſim, multiplici differentia quantitatis. Proculdubio maior Cometa maiorem copiam indicat exhalationis, ex qua tum primum conſtitutus eſt, tum deinde fouetur, & conſeruatur: & in quam denique reſoluitur, eam iterum aduſtam depluens in terras ſub atomorum ſpecie. Quare magnus Cometa ſignum eſt proportionabiliter magnorum euentuum, quos promouet eiuſdem magna exhalationis vbertas. Nam etiam ſi Magnitudo, quum ſit proprium accidens materiæ, de ſe vim non habeat actiuam; quia hæc rebus prouenit a forma; quæ ſola eſt vbiq; principium actiuum. Ceterum quia materialis forma ſolet a materia dependere, tum quantum ad eſſe, tum etiam quantum ad operari; propterea factum eſt, vt maioris quantitatis efficiens robuſtiores vires obtineat; minoris molis, imbecilliores. Ita lucidum maiori mole conſtans, magis ac intenſius illuminat, quam minori quantitate conſiſtens. Maior copia bilis atræ grauiores morbos in corpore promouet; & efficiens in humano corpore temperamentum atrabilarium maioris exceſſus, mores hominum melancholicorum reddit efferatiores; vt pro magnitudine Cometæ proportionabiliter indicetur quantitas exhalationis aduſtæ apud nos, tam ad Cometam generandum, atq; fouendum aſcendentis, quam ab eo per combuſtionem in cineres abeunte depluentis. Quæ quidem exhalatio pro ſui magnitudine magnos in hominũ corporibus, & moribus promouet effectus. *Nam magnus ille Cometes*[*c*]*factus circa eum, qui in Achaia fuit, terræmotum, & circa fluctus aſcenſum*, de quo meminit Ariſtoteles, pares ha-

[*a*] 7. nat. qu. cap. 17.
[*b*] ibid. c. 15.

Magnitudo an ſit actiua; & quomodo.

[*c*] 1. mete. ſu. 2. c. 3.

habuit magnitudini ſuæ infelicitates comites; nam & terræmotu pariter, & inundatione ſubuerſæ, ſubmerſæq. fuerunt ab eo, deletæq. penitus inſignes duæ ciuitates, Helice, atq; Buri in Achaia. Magnitudinem vero Cometæ mox deſcribit Ariſtoteles addens: *Quoniam & magna ſtella, de qua prius meminimus, apparuit quidem hieme in gelu, & ſerenitate a veſpera, Ariſtæo imperante; & prima quidem die non apparuit, tanquam præoccumbens ante Solem; ſequenti autem apparuit quantum contingit; minimum enim ſubdefecit; & mox occubuit. Lumen autem ſe extendit vſque ad tertiam partem cæli, veluti ſaltus; quapropter & vocata fuit via. Aſcendit autem vſque ad Zonam Orionis, & ibi diſſoluta fuit.* Magnitudinem autem calamitatis, quam indicauit, ac intulit in Achaiam, deſcribit ita
[d] in Achai. p. 446. Pauſanias [d] *Iam vero ignes longo flammarum tractu per cælum diſcurrere. Siderum etiam non ante conſpectæ formæ magnũ hominibus pauorem incuſſere. Denſiores præterea ab ima terra halitus erupere.* & multis de ingenti terræmotu prolatis ad-
[e] pa. 447. iecit [e] *Atque hæc quidem ſæuientis veluti terræ trepidatione adeo quaſi abſorpta mœnia domosq. ſubſidere, vt nulla fere reliqua fiant habitatoribus veſtigia. Hoc vaſtitatis genere perculſum ab imo ſolo Helicen memorant. Acceſſiſſe vero & alteram huiuſcemodi cladem. Maris eluuione hieme anni Helicen totam circumquaque incinctum, ipſumq. Neptuni lucum ita inundatione ea obrutum, vt vix ſumma extarent arborum cacumina. Quo factum, vt repente cum terræ motione violentiſſima, tum vero maris æſtu effuſius ſtagnante, Vrbs tota cum omni ciuium*
[f] 6. nat. c. 26. *numero preſſum ierit.* Et apud Senecam [f] *Calliſthenes inter alia multa inquit prodigia, quibus denunciata eſt duarum Vrbium, Helices, & Buris euerſio, fuere maxime notabilia. Colum-*
[g] l. 7. c. 5. *na ignis immenſi & Delus agitata.* Et adhuc infra [g] *Charmander quoque in eo libro, quem De Cometis compoſuit, ait Anagoræ viſum grande inſolitumque cælo lumen, magnitudine amplæ Trabis; & id per multos dies fulſiſſe. Talem effigiem ignis longi fuiſſe Calliſthenes tradit, antequam Burim, & Helicem*

ma-

mare abſconderet. Ariſtoteles ait, non Trabem illum, ſed Cometam fuiſſe. Quum igitur magnus Cometes eſt, aut futurus eſt, aut præceſſit, in aere neceſſum eſt e terra multã exhalationem adeſſe, quæ terræmotus, ac inundationes ingentes efficiat, & ariditates, atq; ſterilitates, & alia mala, pro magnitudine exhalationis. Minores Cometas proportionabiliter minor vbertas exhalationis & promouet antecedens, & fouet comites, & ſequitur extinctos; vnde minores clades ortum habent. Noſter autem Cometa, quum illo Achaico multo minor extiterit, & minores in Italia terræmotus prodromos habuerit, & minores etiam inundationes in Mediterraneo, & apud Hollandos in Oceano, citra ciuitatum vllã euerſionem, ſubmerſionemque; vtinam & adhuc minores clades hominum genus incurrat, eo extincto. Fieri namq. poteſt, vt magna manus exhalationis aduſtæ non conceſſerit in Cometam, ſed terreſtrior, & ideo grauior pererrauerit cum vẽtis aerem hunc infimum, atque tot bellorum calamitates vniuerſam Europam mire miſereq. deuaſtantes a pluſculis annis promouens. Illud tamen notabile, quod antiquus ingens ille Cometa fuerit extinctus in Zona Orionis; noſter autem a Leporis aſteriſmo, ſub Orionis pedibus locum habente, delatus aſcenderit per vniuerſam Orionis immenſi proceritatem, & vlterius emenſo Tauro, totoq. fere Perſeo, in eius humero ſiniſtro diſſolutus euanuerit.

De figura Cometæ, num aliquid naturaliter efficiat, aut oſtendat portentu. Cap. XXVII.

QVum autem magnitudo Cometæ varijs figuris terminari valeat; inualuit inter antiquos opinio, certis figuris Cometarum determinatos euentus prænunciari. Namq. Plinius ait [a] *Cometas Græci vocant, noſtri Crinitas, horrentes crine ſanguineo, & comarum modo in vertice hiſpidas.* [a] l.2.c.25

Cometarum figuræ variæ. *das. Iidem Pogonias, quibus inferiore ex parte in ſpeciem barbæ longæ promittitur iuba. Acontiæ iaculi modo vibrantur, ocyſſimo ſignificatu. Hæc fuit, de qua quinto Conſulatu ſuo Titus Imperator Cæſar præclaro carmine præſcripſit, ad hanc diem nouiſſime viſa. Eaſdem breuiores, & in mucronem faſtigiatas, Xiphias vocauere, quæ ſunt omnium pallidiſſimæ, & quodam gladij nitore, ac ſine vllis radijs: quos Diſeus ſuo nomini ſimilis, colore autem electro, raros e margine emittit. Pithetes doliorum cernitur figura, in concauo fumidæ lucis. Ceratias Cornus ſpeciem habet, qualis fuit quum Græcia apud Salamina depugnauit. Lampadias ardentes imitatur faces. Hippeus equinas iubas celerrimi motus, atque in orbem circa ſe euntes. Fit & candidus Cometes argenteo crine, ita refulgens, vt vix contueri liceat, ſpecieque humana Dei effigiem in ſe oſtendens. Fiunt & hirti villorum ſpecie, & iuba aliqua circundati. Semel adhuc iubæ effigies mutata in haſtam eſt, Olympiade centeſima octaua, Vrbis anno tricenteſimo nonageſimo octauo.* & mox: *Diraque comperta Aethiopum, & Aegypti populis, cui nomen æui eius Rex dedit Typhon, ignea ſpecie, ac ſpiræ modo intorta, viſu quoque toruo, nec ſtella verius, quam quidam igneus nodus.* & paulo poſt. *Referre arbitrantur, quas ſimilitudines reddat. Tibiarum ſpecie, muſicæ arti portendere: Ingenio, & eruditioni, ſi triquetram figuram, quadratamve paribus angulis ad aliquos perennium ſtellarum ſitus edant.* Nos autem de figuris Cometarum triplicem haberi poſſe rationem exiſtimamus, Naturalem, Nonnaturalem, & Supernaturalem. Vt autem in primis agamus de naturali theoria, certe ſola ſimilitudo figuræ, atque analogia mihi non habet phyſicam efficientiam, aut præſagitionem; quum omnis agendi ratio, quæ viribus naturæ nititur, ſit ab eſſentiali forma, & a primis qualitatibus agentis, non autem ab imagine, vel figura, quæ ſolummodo terminare poteſt figurati magnitudine, Ariſtotele demonſtrante [b] *Figuræ autem non ſunt cauſæ, vt ferantur ſimpliciter, aut deorſum, aut ſurſum, ſed vt velocius,*

Cometæ figura nil habet actiuitatis, aut ſigni phyſice.

[b] 4. cæl. t. 42.

aut

aut tardius; propter quas autem cauſas, non eſt difficile videre. Dubitatur enim nunc, cur lata ferramenta, & plumbum innatant ſuper aquam; alia autem minora, & minus grauia, ſi rotunda ſint, aut longa, vt acus, deorſum feruntur: Et, cur aliqua propter paruitatem, natant in aere, vt auri arena, & alia terrea, & puluerulenta. & mox; reiecta ſolutione Democriti, propriam affert, [*c*] *Quoniam autem continuorum, hæc quidem ſunt facile diuiſibilia, hæc autem minus; & diuiſiua etiam eodem modo, alia quidem magis, alia vero minus, has eſſe cauſas putandum eſt. Facile igitur diuiſibile eſt, quod bene terminabile exiſtit: & magis, quod magis. Aer autem magis, quam aqua, talis eſt: aqua autem, quam terra. Et minus itaque in vnoquoque genere magis facile diuiſibile eſt, & diſtrahitur facilius. Quæ igitur habent latitudinem, quia multum comprehendunt, ſupra manent, propterea quod non facile diſtrahitur, quod maius eſt. Quæ vero contrario modo ſe ſe habent figuris, quia pauca comprehendunt, feruntur deorſum, propterea quod diuidunt facilius, & in aere multo magis, quanto facilius diuiſibilis eſt quā aqua. Quoniam autem & grauitas habet quandam virtutem, ſecundum quam fertur deorſum, & continua vt non diſtrahantur; hæc oportet ad ſeinuicem comparare. Si enim excedat virtus grauitatis eam, quæ eſt in continuo ad diſtractionem, & diuiſionem, per vim feretur deorſum velocius. Si autem debilior ſit, ſupernatabit. De graui igitur, & leui, & ijs, quæ circa hæc accidunt, determinatum ſit a nobis hoc modo.* Conſtat igitur ex his, figuram de ſe non habere naturalem vim effectricem, non motricem, non alteratricem; ſed ſolum faciliorem, aut difficiliorem reddere motum eius corporis, cuius magnitudinem terminat: nec habere vim vllam phyſicam ſic agendi in corpora diſtantia, proculque diſſita, ſed celeriorem ſolum, tardioremve reddere motum localem per ea corpora, per quæ figuratum fertur, ea immediate contingens. Quare Cometa, pro varietate figuræ ſuæ nihil agere poteſt, nihil euenturi noſtratibus indicare valet. Verum iſtiuſ-

[*c*] tex. 44. & 45.

modi figuræ Cometarum phyſice pendent a figura terminante magnitudinem ardentis exhalationis in alto, qui terminus accidentarius, & fortuitus eſt, ac ſine certa ratione neceſſitatis; quare nihil certo poteſt indicare; ſicuti nec variæ figuræ conſimiliter in nubibus obſeruatæ quotidie, quæ tumultuariæ ſunt omnino, & caſu contingentes. Id tamen habemus ex allata doctrina Philoſophi, ſubtiliſſimos illos atomorum cineres ex aduſtione Cometæ deorſum per aere decidentes, exilitate ſua difficile poſſe continuitatem aeris, per quem tranſire debent ad nos, diſtrahere, atque diuidere. Quocirca multum temporis inſumunt in eo tranſitu, adeo vt prius quam apud nos in ea quantitate coaceruati fuerint, quæ ſufficiat ad noſtra corpora inſigniter alteranda, noſtratiaq. impenſe afficienda, longam dierum ſeriem præterire neceſſe ſit. Quamobrem recte Seneca ſtatuit [d] *Hoc vt ſcias ita eſſe, non ſtatim Cometes ortus ventos, & pluuias minatur, vt Ariſtoteles ait, ſed annum totum ſuſpectum facit. Ex quo apparet, illum non ex proximo, quæ in proximum daret, ſigna traxiſſe, ſed habere repoſita & compreſſa legibus mundi. Fecit is Cometes, qui Paterculo & Vopiſco Conſulibus apparuit, quæ ab Ariſtotele Theophraſtoque ſunt prædicta; fuerunt enim maximæ & continuæ tempeſtates vbique. Ac in Achaia Macedoniaque Vrbes terrarum motibus prorutæ ſunt.* Licet Ariſtoteles, non de pluuijs, at de maris inundationibus, ventis vehementibus, atq; terræmotibus Cometam præcedentibus, & ipſum orientem, ortumque ſtatim concomitantibus, id enunciauit, ab exceſſu exhalationis ad Cometam conſtituendum, fouendumque de terræ ſinibus, vel ſub mari latentibus, violenter erumpentis & vrbes euertentis, vt antea vidimus, notauimusque tractantes de prima, tertiaque materia Cometæ. Sed tamen vera eſt Senecæ ſententia de effectibus exhalationis aduſtæ, de Cometa ex alto decidentis in terras; quam addit de Cometarum effectibus immediate Seneca, ſeu ex Ariſtotele,

Cometarum effectus cur aliquando tardi.

[d] l. 7. nat. qu. c. 28.

tele,ſeu ex Theophraſto: *Tarditas*,inquit,*illorum argumentum eſt grauiores eſſe, multumq. in ſe habere terreni: ipſi præterea curſus: fere enim compelluntur in cardines*. Etiamſi tarditas iſta potius referri debeat ad motum proprium Cometarum,de quo mox acturi ſumus. Interim tamen verum eſt, tarditatem euentuum ad eorum magnitudinem,atq; vehementiam attinere; quia maiori temporis interuallo plures apud nos coaceruentur exhalationes aduſtæ de Cometa conſumpto decidentes, proportionabiliter maiorum calamitatum effectrices. At vero figura Cometæ varia nihil obtinet virium ad huiuſcemodi clades efficiendas, aut determinandas,indicandasve;quod figura per ſe non ſit actiua qualitas,nec indicatiua:& analogia,ſimilitudoq. figurarum, nihil efficientiæ, ſignificationisve contineat in ſe ſe naturaliter. Num ideo Cometæ Acontiæ,quia iaculi modo vibrantur,ocyſſimo ſignificatu Plinio dicuntur,quod iacula vibrata citiſſime feruntur ad ſcopum? hæc ſane voluntaria poſitio eſt,nullam habens in ſe rationem phyſicam. Fuit Cometa nuperus 1652. qui nos ad hanc meditationem impulit,in mucronem faſtigiatus, Xiphias, figuram obtinet gladij,quem Itali *Stocco* nuncupare ſolemus; fuitq. pallidus plurimum,& quodam gladij nitore ſpectabilis:an ideo cenſendus eſt eſſe ſignum,aut cauſa bellorum,& cædium, quibus Europa fere tota conficitur? Nihil minus. Nam ante Cometæ noſtri natales a pluſculis annis eadem bella continuatis cædibus deuaſtant Europam. Quin & primis diebus inſpectus eſt non mucronatus in gladium, ſed extenſa cauda dilatatus in ſcopam veſtiariam. Quæ naturalis,quæſo,cõuentio ſcopæ veſtiariæ ad gladium? An Cometa Ceratias,Cornu ſpeciẽ habens, Claſſicũ cecinit olim Græcis apud Salaminã depugnantibus,potuitque,vt Maro cecinit,

Tarditas euentuum Cometæ,cur nocentior.

Figura non eſt actiua qualitas. Analogia nõ indicat efficientiam phyſice.

Ære ciere viros, Martemque accendere cantu?

Næniæ,nugęque,nulla naturali ratione fultæ. Qua ratione phyſica doceat etiam Plinius, Cometam *Tibiarum ſpecie*

Muſicæ arti portendere? cur non etiam militari? Siquidem Lacones pugnaturi, tibijs incitabantur ad bellum. Namq. Plutarcho teſte in Apophthegmatibus Laconicis, *Quærēte quodam, cur ad tibiæ cantum Spartani pugnarent? Vt, inquit, ad numerum ijs incedentibus, timidi, forteſq. ſint in conſpectu.* Tibiarumq. inuentrix Bellona ponitur, bellorum præſes, non muſicæ. Pithetes Cometa, Dolij figura, num Dolijs infortunia portendet? Vere ſi (vt ait recte Themiſtius [e] *exemplum ad faciendam fidem infirmiſſimum eſt argumentum:* analogia ſimilitudoque figuræ Cometarum non poteſt vllatenus illorum vires, & ſignificationes ad euenta noſtratia certi generis phyſice determinare.

Spartani cur ad tibiā pugnarent.

[e] 1. de an. cap. 24.

De figura Cometæ, quomodo quandoque non phyſice portendat euentura. Cap. XXVIII.

QVoniam vero, vt antea notauimus, apud Ariſtotelem [a] duplex inuenitur cauſarum, & credendi modus: alter humanus, qui naturalis eſt; & alter humano validior; qui ſubdiuiditur in Diuinum, & Dæmonium. Iam emenſo naturali, nunc Dæmonium inſpiciamus. Dæmonem, vt Hilarius, Cornelius a Lapide, D. Hieronymus, & ſacra pagina docent, magnam vim habere, potiſſimum ante Chriſti mortem, concitandi bella, terræmotus, ventorum turbines in aere, ſpeciatimq. maleficos Cometas, permittente Deo tum ad bonos viros exercendos, tum ad malos homines puniendos, obſeruatum eſt frequentiſſime. Nam in Sacra Scriptura legimus [b] omnia bona externa Iobi fuiſſe dudū a Dæmone direpta: *Dixit ergo Dominus ad Satan* (loquens de Iobi facultatibus) *Ecce, vniuerſa, quæ habet in manu tua ſunt, tantum in eum ne extendas manum tuam. Egreſſusque eſt Satan a facie Domini. Quum autem quodam die filij & filiæ comederent, & biberent vinum in domo fratris ſui primogeniti; nuncius venit ad Iob qui diceret: Boues arabant, & aſinæ paſcebant*

[a] 2. cæl. t. 34.

[b] Iob 1.

bantur iuxta eos; & irruerunt Sabæi, tuleruntque omnia, & pueros percuſſerunt gladio: & euaſi ego ſolus, vt nunciarem tibi. Quumque adhuc ille loqueretur, venit alter, & dixit: Ignis Dei cecidit de cælo, & cunctas oues, puerosque conſumpſit: & effugi ego ſolus, vt nunciarem tibi. Sed & adhuc illo loquente, venit alius, & dixit: Chaldæi fecerunt tres turmas, & inuaſerunt camelos, & tulerunt eos, necnon & pueros percuſſerunt gladio: & ego fugi ſolus, vt nunciarem tibi. Adhuc loquebatur ille: & ecce alius introiuit, & dixit: Filijs tuis & filiabus veſcentibus, & bibentibus vinum in domo fratris ſui primogeniti, repente ventus vehemens irruit a regione deſerti, & concuſſit quatuor angulos domus, quæ corruens oppreſſit liberos tuos, & mortui ſunt: & effugi ego ſolus, vt nunciarem tibi. Sic itaq. permittente Deo, Dęmon magnam habuit contra Iob poteſtatem in hoc aere, & terrenis animantibus. Qui ergo tanta mala fecit in aere, nonne poterit ibidem configurare Cometam maleficum etiam nunc, permittente Domino? Sanctus Hilarius item ait [c] *Eripuit me de inimicis meis fortiſſimis: In eo autem, quod fortiſſimos dixit, poſſumus intelligere quos dixerit: nempe de quibus Apoſtolus ait* [d] *Non eſt nobis pugna aduerſus carnem, & ſanguinem, ſed aduerſus mundi potentes, aduerſus ſpirituales nequitias in cæleſtibus. Satana ipſo ſe in cor Iudæ, vt Dominum traderet, inſerente.* & mox: Et quidem iam & alius Pſalmus his paria ſignificat, quum ait [e] *Præparans montes in virtute tua accinctus potentia. Aduentu enim Domini confracta & obtrita Diaboli poteſtas eſt, quum fidei Sanctorum hominum ſubiectus eſt. Non quod non adhuc potentiæ ſuæ maximas habeat vires, ſed per id quod vtcunque ſubiectus eſt, præſentis ſubiectionis conditione vltioni & pœnæ legitimæ preparatur, vt nunc per hanc eandem ſubiectionem virtute Dei tactus fumet ſic vt nondum totus vratur, ſed per id quod interim fumare potuit, & vri poſſe noſcendus eſt.* Quod autem fortiſſimos appellat Dæmones, id maxime conſentit oraculo Domini, Diabolum appellantis [f] fortem armatum cuſtodire atrium ſuum, ſed ſe for-

S. Hilarius.

[c] Pſ. 143. Pag 630. ex Pſ. 17. 21.

[d] Eph. 6.

[e] Pſ. 64.

[f] Luc. 11 21.

Gloſ.ord. fortiorem ſuperuenientẽ vincere illum. Vbi Gloſſa: *Quum Diabolus fortis ad nocendum, armatus multis ſpiritualibus nequitijs, cuſtodit in ſua ſeruitute atrium ſuum, id eſt mundum, qui in maligno poſitus eſt, in quo vſque ad aduentum Filij Dei Diabolus ſine contradictione principabatur, & male pacato vtebatur imperio in cordibus infidelium. Sed ſe fortiorem vocat Dominus, qui non concordi pace & operatione, ſicut calumniabantur, ſed fortiori potentia ipſum ſtrauit, mundumq. ab ipſius dominatione liberauit*. Ipſi etiam Dæmones a D. Paulo[g] dicti *Principes & Rectores mundi tenebrarum*, ideſt peccatorum, habitant in eorum pœnam vſq; in diem Iudicij in hoc aere caliginoſo: & ideo ait Apoſtolus *contra ſpirituales nequitias, quæ ſunt in cæleſtibus:* Vbi Liranus, *In cæleſtibus, id eſt in hoc aere caliginoſo, qui frequenter in ſacra ſcriptura cælum nominatur, in quo Dæmones habitabunt vſque ad Iudicium*. Dæmones vero in hoc aere habitantes, multiplices malos effectus producere teſtatur D. Hieronymus, a Cornelio a Lapide adductus, his verbis: *Communis*, inquit, *omnium Doctorum eſt opinio, quod aer iſte plenus ſit contrarijs fortitudinibus, puta Dæmonibus, qui ſcilicet in aere hoc ſæpe procellas, turbines, fulmina, tonitrua, aliaque meteora miſcent, & efficiunt* (quare Cometas etiam, de quibus agimus in præſentia) *vt frugibus, beſtijs, & hominibus nocerent; quique in terra hac æſtus, ſterilitates, morbos, peſtes, inundationes, bella, aliasq. clades concitant; qui denique homines aſſidue ad gulam, libidinem, iram, faſtum, omniaq. vitia pelliciunt, & impellunt*. Nos tamen coercet Deus, imperans, atque prohibens ne nobis, rebusque noſtratibus inferant detrimentum, vt ait S. Ioannes, [h] *Poſt hæc vidi quatuor Angelos ſtantes ſuper quatuor angulos terræ, tenentes quatuor ventos terræ, ne flarent ſuper terram, neque ſuper mare, neque in vllam arborem. Et vidi alterum Angelum aſcendentem ab ortu Solis, habentem ſignum Dei viui: & clamauit voce magna quatuor Angelis, quibus datum eſt nocere terræ, & mari, dicens: Nolite nocere terræ & mari, neque arboribus*, &c. vbi Gloſſa:

[g] Eph. 6. 12.

Liranus.

S. Hieron.

[h] Apoc. 7

Gloſ. ord.

Mul-

Multiplici Eccleſiæ bello deſcripto, ſubijcit tempore huius belli diabolum nocere paratum, ſed a Deo refrænatum, ne ſui aliquatenus torpeant, vel deſperent. Quatuor angulos terræ dicit pro quatuor partibus mundi, in quibus nocet diabolus. Qui vocatur Angelus, id eſt miſſus, & a Deo ad probationem bonorum, & deceptionem malorum; & principe diabolo ad ſubuerſionem cunctorum. At non apte Dæmon potuit exhalationem de terra ſurſum eleuare, quæ terræmotum exiens concitaret, marisque ſæuas tempeſtates, ventorum turbines in aere, ac in ſublimi Cometam accēdere, magnarum calamitatum feracem, quibus humanum genus, inuiſum ſibi nimium, mire, miſereque conflictaretur? quid impedit? quomodo non potuit Dæmon (accedente Dei permiſſione) quantacumque magnitudine, qualicumq; figura conformare, quæ figura ſpeciatim prænunciet infortunia plurima mortalibus per analogiam? Ipſe namque, ſicut ad Rubiconem arrepta fiſtulatoris buccina Claſſicum Cæſari cecinit, Romanam Rempublicam cōtra Patrum edicta ſuis imperijs ſubiecturo; qua de re nos late dudum [i] egimus: ita Cometam Ceratiam conſtituere potuit, indicantem, & excitantem bellicas cædes ad Salaminam. Illud tamen animaduertendum eſt, quod etiamſi Dæmon habeat magnam virtutem mouendi, & alterandi corpora noſtratia, producendique morbos graues, quales in Iobo procreauit; & mores hominum feroces promouendi, malorum facinorum autores; nihilominus voluntates noſtras cogere non valet; neque certo præuidere futura; licet magnis coniecturis ex cauſa qualibet illorum euentuum proxima poſſit vtcunque Cometis ab ſe factis tali, vel tali figura præſignificare nobis imminentia mala, quemadmodum ſæpius oraculis editis veritates futurorum Ethnicis prædicere conſueuit. Quæ tamen omnia de viribus Dæmonis in aere noſtrate propoſita ſic accipienda ſunt, non quod ipſe Dæmon dominium abſolutum habeat in elementari mundo: neque quod ad

[i] lib. 6. de Lucer c. 2. col. 571. & ſeqq.

Dæmon quæ nequeat.

ar-

arbitrium abſolute valeat noſtratia corpora verſare, mortaleſque cunctos ad nutum affligere; ſed ſolum quod ad arbitrium Dei, ſic iuſte permittentis ob occulta ſua iudicia, non raro Dæmon multas clades inferat hominibus, excitando tempeſtates in aere, marique, peſtilẽtias, bella, ſiccitates, ac inundationes in terra, ſpeciatimque malos Cometas variarum figurarum in ſublimi. Quo ſenſu ſumendæ ſunt antea productæ Claſſicorum Autorum, Patrum Sanctorum, & diuinarum paginarum autoritates.

De figura Cometæ diuinitus futura ſignante, producenteque. Cap. XXIX.

SEd ſupra naturæ vires, Cometam certo demonſtrare futura, & clades afferre ineuitabiles, vt certum antea fecimus de Cometa Magorum, & de præceſſuris vniuerſale Iudicium; ita qui talia patrarit ſuæ figuræ ratione, nobis vnus occurrit ab Hiſtorico Ioſepho propoſitus, dum

[a] lib. 7. cap. 12. ageret de bello Iudaico in hæc verba, [a] *Denique miſerabilis populus, illis quidem fallacibus, Deumq. calumniantibus, credulus erat: certis vero prodigijs, & futuram ſolitudinem prænunciantibus, neque attendebant animo, neque credebant; ſed velut attoniti, nec aut oculos habentes, aut animas, edicta Dei diſſimulauere: Modo quum ſupra Ciuitatem ſidus ſtetit ſimile gladio, & per annum perſeuerauit Cometes.* Quem quidem Cometen diuinitus eſſe figuratum ab vltore Deo, de cæde Filij ſui vindictam, pœnasq. ſumente ab Hebræis gladio Romanorum, illud apertum abunde facere videtur, tum quod per annum integrum perdurauerit; quum naturales Cometæ diem octoageſimum, vel ſex menſes ad ſummum

[b] l. 2. c. 25 [c] 7. nat. qu. cap. 21. non excedant, obſeruatu [b] Plinij, atque [c] Senecæ: tum quod in aere infimo ſemper ſteterit ſupra ciuitatem Ieroſolymæ firmus & immotus: quum alij Cometæ naturales omnes in gyrum agantur motu diurno quotidie, ſupre-

mam-

mamque regionem aeris locum habeant, nec ſemper eandem terræ partem ſibi ſubſtratam obtineant : tum quod eum ſecuta ſit Vrbis Ieroſolymæ deſolatio, deuaſtatioque Romanorum gladijs, ſub Tito ac Veſpaſiano Imperatore militantium, necemq. Filij Dei Redemptoris vlciſcentium. Vtinam Cometa noſter iſte Xiphias, gladij pariter figuram obtinens, Dei iuſſu peculiari conformatus ac effigiatus non fuerit ad ſumendas pœnas de ſceleribus hominum totam Europam a pluribus annis deturpantium in contemptum Numinis, iram Dei prouocantibus, Iuſtitiamq. Diuinam pluſquam nimium irritantibus ad mortales atroci multiplicique bello caſtigandos.

De varijs imaginibus, hominum præſertim, aliquando ſpectatis in Cometarum diſco: ſpeciatimque difficillimus Plinij locus explicatur de Cometa Dei effigiem in ſe oſtendente ſub humana ſpecie. Cap. XXX.

AD figuram Cometæ proxime videntur accedere multarum rerum hominumque ſpeciatim imagines, inſpectæ quandoque multa cum admiratione, trepidationeque mortalium, in Cometarum diſco. Cuiuſmodi ſicuti multæ referuntur ab Hiſtoricis, notatu Iulij Obſequentis, atque Lycoſthenis, memorabiles tamẽ inter alias illæ ſunt, quarum Ioſephus, atque Plinius in ſuis Hiſtorijs meminere. Ioſephus quidem inquiens, dum de portentis in bello Iudaico deſolationem Vrbis, & Regni ſuæ gentis deſcribit, [a] *Poſt dies autem feſtos diebus paucis, viceſimo primo die menſis Maij viſio quædam apparuit fidem excedens. Pro fabula autẽ fortaſſe quod dicturus ſum haberetur, niſi qui viderunt ſupereſſent, & clades dignæ præſagijs ſecutæ fuiſſent. Namque ante Solis occaſum viſi ſunt per inane ferri currus totis regionibus, & armatæ acies tranantes nubila, & ciuitati circumfuſæ.* Quæ quidem viſio ſatis aperte demonſtat fidem adhibendam

[a 7. de bel. Iud. c. 12.

[b] l.2.c.25 eſſe dictis Plinij, dum ait [b] *Fit & candidus Cometes argenteo crine, ita refulgens, vt vix contueri liceat, ſpecieque humana Dei effigiem in ſe oſtendens.* Vt autem illæ currum, & acierum armatarum imagines Cometicæ ſupra naturæ leges factæ fuerunt ad terrendos perfidos Iudæos, eisq. ob oculos ponendum clades, quas mox perpeſſuri forent, eis prænunciatas voce Domini ad mulieres ſe ad patibulum lacrymabili planctu ſequentes, [c] *Et impoſuerunt illi crucem portare poſt Ieſum. Sequebatur autem illum multa turba populi, & mulierum, quæ plangebant, & lamentabantur eum. Conuerſus autem ad illas Ieſus, dixit: Filiæ Ieruſalem nolite flere ſuper me, ſed ſuper vos ipſas flete, & ſuper filios veſtros; quoniam ecce venient dies, in quibus dicent: Beatæ ſteriles, & ventres, qui non genuerunt, & vbera, quæ non lactauerunt. Tunc incipient dicere montibus, Cadite ſuper nos, & collibus, Operite nos. Quia ſi in viridi ligno hæc faciunt, in arido quid fiet?* Hæ vero calamitates breui ſubſecutæ ſunt necem Filij Dei; qui poſtea Cometicis illis figuris eas præmonſtrare voluit in excidio Ieroſolymæ Iudæis, tales imagines horrendas in aere formans, vel ſimplici iuſſione ſua, vel per Angelos bonos, vel per adminiſtratorios ſpiritus iræ, iuſtitiæque Dei ſcelerum vindicis. Conſimile portentum habemus in ſacra pagina Machabæorum, [d] *Eodem tempore Antiochus ſecundam profectionem parauit in Aegyptum. Contigit autem per vniuerſam Ieroſolymorum ciuitatem videri diebus quadraginta per aera equites diſcurrentes; aureas ſtolas habentes & haſtas, quaſi cohortes armatas, & curſus equorum per ordinem digeſtos: & congreſſiones fieri cominus, & ſcutorum motus, & galeatorum multitudinem gladijs diſtrictis, & telorum iactus, & aureorum armorum ſplendorem, omnisq. generis loricarum. Quapropter omnes rogabant in bonum monſtra conuerti.* Quæ tamen vt euentus oſtendit mala portendiſſe ciuibus, ita fidem abrogandam non eſſe conſimilibus oſtentis a Sueſſano philoſopho narratis, aperte demonſtrant: cui [e] *A Mamertinis, & Tuderti-*

[c] Luc.23. 26.& ſeqq.

[d] l.2. c.5.

[e] 1.mete. col.140.

ti-

tibus ſpectata fuerũt in cælo arma ab ortu, occaſuq. concurrentia inter ſe; pulſis vero, quæ ab occaſu erant, vt autor eſt C. Plinius lib. 2. cap. 5. hiſtoriæ Naturalis. Anno a Natali Domini 564. acies igneæ in cælo ſunt viſæ inter ſe concurrentes a Septentrione in Auſtrum; pulſis tandem Auſtralibus, & quidem magno cum armorum ſonitu, in cælo auditæ ſunt. Anno vero 584. in cælo duo villici baculis inter ſe pugnantes ſpectati ſunt. Anno 774. in cælo barbatus quidam vir ignitum baculum in manu ferens, & quidem magnum, viſus eſt. Inter annos 1174. & 1184. equi armati horribiles in cælo viſi ſunt. Illuſtriſſimus Proſper Columna, magnus armorum Dux, quum anno Chriſti 1514. in Lombardia rem militarem ageret, ad me literas ſcripſit, quibus ſignificabat duos milites armis admodum munitos in Cælo apparuiſſe prope Vigeuanum, tribusque fere horis acerrime propugnaſſe; quorum quum alter deuictus eſſet, terga dans, ad tertium inde lapidem iter arripuit; alter vero quum victor eſſet, illum ad ſecundum lapidem vſque proſecutus eſt, & inde euanuerunt. Et licet dixerint quidam hæc fabuloſa fuiſſe; non fuerunt fabuloſa complura alia, quæ in Romanorum, atque Græcorum annalibus leguntur: quorum quum genus, & cauſæ ignorentur, miracula eſſe creduntur. Miracula tamen non ſunt, etſi mirabilia dici valeant. At quod attinet ad Plinij locum, adeo difficilis eſt, vt Ferdinãdus Pintianus in obſeruationibus ad hunc locum ſcripſerit: [*Specieque humana Dei effigiem in ſe oſtendens*] *Hæc verba* „
adulterina eſſe, nec Pliniano dogmati congruentia, oſtendunt manifeſte, quæ ipſe ſupra capite ſeptimo dixit de Deo [*Effigiem Dei,* „
formamque quærere, imbecillitatis humanæ reor. Quiſquis eſt „
Deus (ſi modo eſt alius) & quacunque in parte, totus eſt ſenſus, „
totus eſt viſus, totus auditus, totus animæ, totus animi, totus ſui.] „
Ceterum vt Deum ſpectare poſſumus & in eſſentia ſua, priuſquam humanitatem aſſumeret in plenitudine temporum; & iam aſſumpta carne factum hominem; prior illa ſententia Plinij referenda nobis eſt ad Deum ante carnis humanæ aſſumptionem: ſed poſteriora noſtri capitis ad

Deum hominem factum redigenda ſunt; quem in Cometa potuit Plinius e Sibyllinis carminibus agnouiſſe; quemadmodum & Auguſtus Imperator, qui Plinio paulo vetuſtior, quum Sibylla demonſtrante vidiſſet in aere ſublimi ſimulacrum mulieris infantem in vlnis habentis, in Capitolio erexit ARAM PRIMOGENITI DEI; de qua quidem apparitione non ita recte confundens cum Xiphio Cometa, ſcribit Sueſſanus[f] *Quarta, qua Xiphia, a nitore & pallore, quæ argentea appellatur: hæc apparuit ſub Auguſto Cæſare; quam nonnulli eam eſſe arbitrantur, in qua Sibylla Tyburtina Cæſari Auguſto oſtendit Virginis candidiſſimæ puerum in ſinu amplexæ imaginem, eiq. dixit [Hic puer maior te eſt, ipſum adora.]* Namque Xiphias Plinio[g] contradiſtinguitur ab eo Cometa, qui repreſentauit imaginem Dei ſub humana ſpecie; licet cum eo conuenerit in colore candido; quia Xiphias non ſolum a colore, ſed magis a faſtigiata in mucronem gladij figura nuncupatur. Verba Plinij ſunt; *Eaſdem breuiores & in mucronem faſtigiatas, Xiphias vocauere; quæ ſunt omnium pallidiſſimæ, & quodam gladij nitore, & ſine vllis radijs.* & interpoſita commemoratione de Cometa Diſceo, & Coratia, & Lampadia, quinto loco tanquam de re diuerſa, ſubiungit: *Fit & candidus Cometes, argenteo crine, ita refulgens vt vix contueri liceat, ſpecieque humana Dei effigiem in ſe oſtendens.* Quem Cometam allatis verbis ipſe Plinius a Xiphia diuerſum eſſe demonſtrat, dum Xiphiæ nullos radiorum crines concedit, quos argenteos iſti tribuit. Quare Sueſſanus hac in re non eſt audiendus. Hanc autem apparitionem Dei mirabilem in Cometa confirmat Emin. Baronius [h] ex Nicephoro, & Suida, ſicut antea late retulimus, agentes de Luce Cometarum. Sic igitur facile, vereque potuit Plinius, alludens ad Cometam Sibyllinum Auguſto Cæſari non ita pridem indicatum, aſſeuerare: *Fit & candidus Cometes argenteo crine, ita refulgens, vt vix contueri liceat, ſpecieq. humana Dei effigiem in ſe oſtendens.* Verum lubet

[f] 1. mete. col. 129.

Sueſſanus notatus.

[g] l. 2. c. 25

[h] tom. 1. app. n. 26.

bet

bet in re difficili pariter & pulchra ſententiam Em. Baronij repetere ſcribentis: *Ad hæc addunt Auguſtum Romam reuerſum, Aram in Capitolio erexiſſe hac inſcriptione notatam: ARA PRIMOGENITI DEI. Hæc Nicephorus, & Suidas; quibus ceteri fidem adhibuerunt. Putatur hic ille eſſe locus in Capitolio, e regione rupis Tarpeiæ, vbi nobiliſſimum Templum antiquitus erat Iouis Capitolini, ſed eo proſtrato, eodem in loco erecta eſt Baſilica in memoriam Dei Genitricis Mariæ, atque dicta ex cauſa ARA CÆLI titulo nuncupata; vel quod aiunt, Dei Genitricem Mariam, Infantem in vlnis habentem, monente Sybilla, ſublimem in aere ab eodem Auguſto illic eſſe conſpectam.* Quam hiſtoriam quum Plinius ignorare non potuerit, qui paulo poſt obitum Auguſti ſub Tito floruit; vnde recte meminit Cometæ candidi argenteo crine fulgentiſſimi, qui ſpecie humana Dei effigiem in ſe oſtenderet. Hæc ſi quis reputet, profecto inueniet, Deum quidem hominibus conſulere, modiſque omnibus præmonſtrare, quæ ſint eorum generi ſalutaria. Nam qui per Sybillina carmina Filij ſui præmonſtrauit natales ex Virgine Matre, propoſita illorum imagine in ſublimi Cometa ſplendidiſſimo, per Dæmonis etiam reſponſa retrahere ſtuduit Auguſtum Cæſarem ab Idolorum cultu ad veri Dei Filij ſanctam & ſalutarem venerationem. Nam vt ait in Annalibus Eccleſiaſticis Em. Baronius, [i] *Sed quænam eſſet cauſa tanti ſilentij Apollinis obmuteſcentis, idem ipſe, licet inuitus, aliquando effari coactus eſt. Quum enim Auguſtus Apollinis ſtudioſiſſimus, vt qui crederetur Apolline genitus, quique in cœna illa, quæ* δωδεκάθεος, duodecim Deorum, *vulgo dicebatur, pro Apolline ornatus ſolebat accumbere, cui & templum in Palatio erexerat: eidem ſacrificans hecatombem, hæc tandem ab eo reſponſa (vt ferunt Nicephorus, Suida, Cedrenus) elicuit:*

[i] to. 1. ap. n. 25.

„ Me puer Hebræus Diuos Deus ipſe gubernans
„ Cedere ſede iubet, triſtemque redire ſub Orcum,
„ Aris ergo dehinc tacitus abſcedito noſtris.

Poſt

Poſt hoc oraculum forte Sibyllina conſulens, in ſublimi conſpicere potuit fulgentiſſimo in Cometa ſimulachrum Deiparæ vlnis Infantem Diuinum geſtantis. Quem Cometam Plinius poſtea celebrauit candidum argenteo crine, ita refulgentem, vt vix contueri liceret, ſpecieque humana Dei effigiem in ſe oſtendiſſe. Nec abfuit ab eiuſcemodi Cometa finis & ſalutaris ad gratiam, & malus ad pœnam; quia poſtmodum, ante mortem Auguſti, natus in Iudæa Chriſtus, [k] *Et ecce homo erat in Ieruſalem, cui nomen Simeon: & homo iſte iuſtus, & timoratus, expectans conſolationem Iſrael, & Spiritus Sanctus erat in eo. Et reſponſum acceperat a Spiritu Sancto non viſurum ſe mortem, niſi prius videret Chriſtum Domini. Et venit in Spiritu in templum. Et quum inducerent Puerum Ieſum Parentes eius, vt facerent ſecundum conſuetudinem legis pro eo. Et ipſe accepit eum in vlnas ſuas, & benedixit Deum, & dixit: Nunc dimittis ſeruum tuum Domine, ſecundum verbum tuum in pace. Quia viderunt oculi mei Salutare tuum: Quod paraſti ante faciem omnium populorum: Lumen ad reuelationem Gentium, & gloriam plebis tuæ Iſrael. Et erant Pater eius & Mater mirantes ſuper his, quæ dicebantur de illo. Et benedixit illis Simeon, & dixit ad Mariam Matrem eius: Ecce poſitus eſt hic in ruinam, & in reſurrectionem multorum in Iſrael: & in ſignum, cui contradicetur. Et tuam ipſius animam pertranſibit gladius.* Profecto poſitus fuit Dei Filius, per Cometam præmonſtratus Auguſto in ruinam multorum martyrum pro Chriſto crudeliter interfectorum: & in reſurrectionem eorumdem ad gloriã, poſt corporum ſuorum ruinam, & mortem diram. Poſitus eſt etiam in ruinam infidelium, qui iuſto Dei iudicio damnantur ad æternas pœnas. Poſitus eſt in ſignum, cui contradicetur a perfidis Iudæis, toto tempore vitæ ſuæ, ſed potiſſimum tempore ſuæ paſſionis, & mortis. Quo tempore maxime gladius doloris pertranſiuit animam amantiſſimæ Matris. Quæ cuncta mala, ſæuaſque calamitates præmonſtrare potuit Co-

[k] Luc. 2. 25. & ſeqq.

metes Auguſti, ſicuti reuelata fuere Prophetæ Simeoni. Num autem materiam depluerit apud nos ille Cometes, quæ malorum eiuſmodi cauſa procreatrix extiterit, Deus ſcit; ego non auſim affirmare, neque negare. Sed ſatis circas figuras Cometarum, & eorum imagines verſati, nunc adeamus ipſorum alias cõditiones. vbi addiderimus oſtentum extra Cometarum ordinem, in eodem tamen genere viſum in aere infra locum nubium, de quo nuperrime certiorem me fecit Adm. Reu. P. F. Petrus Tacco Pat. Min. Conu. nobilis Concionator, qui pręſens interfuit: ait enim, *Die 15. Aprilis 1653. hora fere nona poſt meridiem in Valle Auſugij ſuper opidum Burgi nuncupatum, quamplurimi in aere viderunt, ab aſpero, & ſaxeo, niuoſoque tunc faſtigio montis, Sella dicti, qui præfato opido imminet a meridie, exhalationem ignitã, per quam magni Draconis figuram, humano tamen capite, præferentem, longiorique retro cauda ſerpentis, euulſa, ſuper apicem montis Renegui prope locum S. Vbaldi, bis mille, forte, vt puto, paſſuum interiectis, idem opidum Burgi inter Aquilonem & Occaſu ſpectantis, tam magno ſonitu corruiſſe, vt domi ſuæ conſiſtentes, proptereaque monſtrum hoc non aduertentes, omnes putauerint tormentum murale ex ſuperiori Arce exoneratum: hocq. ſtrepitu ibidem horribilis exhalatio extincta fuit. Quo tamen in loco poſtera die perluſtrato, nullum ignis indicium, alteriusve inſolitæ rei ſignum apparuit. Neque ſilendum puto, portenti huiuſmodi occaſione, Illuſtriſ. D. Marcum Sigiſmundum Franciſcum Liberum Baronem a Vvelſperg, & Primarium Sereniſs. Ferdinandi Caroli Archiducis Auſtriæ Camerarium, & pro codẽ Sereniſs. in Valle Auſugij Capitaneum Generalem mihi hæc dixiſſe in Ditione Primarij quendam exiſtere Lacum, circa quem, perque ſaltus proximos dracones paruuli hinc inde euolare perſæpe cernuntur; nec ſuo opidum hoc Burgi adnotaui carere lacuſculo, quem præter vicinas Paludes, ad quatuor millia paſſuũ verſus Occidens ſub nomine Sancti Silueſtri, habet; immo duos alios maiores lacus: Vnde Medoacus fluit, ad duos alios mille paſſus,*

ſus ex eadem regione conſpexi. Hæc ille mihi perſcripſit. Hanc hiſtoriam plane confirmat altera ſimilis, de qua Sueſſanus [*l*] ita: *Nos vero 1511. quum Traiecti morabamur circiter quartam horam noctis vaſtiſſimum, & fere inauditum ventum obſeruauimus: a quo & vniuerſa fere regio deuaſtata eſt, Sueſſæ quoque arbores colliſæ. Non multo poſt literæ mihi ſuperuenerunt ex Ludouico de Montealto, Regio Conſiliario integerrimo, quæ ſignificabant in Lombardia igneum Pauonem per cælum aduolaſſe; e quo, quum euanuiſſet, tres magni lapides deciderunt: quorum vnus ad 160. libras, alius ad 60. alius ad 10. pondere accedebat. Fuerunt autem ſulphurei, & non nimis duri.* Ex quibus aperte conſtat, ex ima tellure ſurſum attolli quandoque multas ignitas exhalationes, & hoc anno ijs aerem inferum quoque refertiſſimũ eſſe. Sed redeamus ad penſum Cometarũ.

[*l*] 1. mete. col. 126.

De motu circulari Cometæ, num indicet, aut efficiat aliquid apud nos, & quomodo. Cap. XXXI.

SAne motus localis in Cometa geminus obſeruatur, alter orbicularis, communis omnibus corporibus a primo mobili raptis, ex ortu per occaſum in ortum; alter proprius, quo recta, vel obliqua via fertur ab vna parte cæli ad aliam, vt pote ab Auſtro ad Aquilonem; quo modo fere motus eſt Cometa noſter, vt antea fuit obſeruatum. Si quidem primum ſermo ſit de communi motu circulari, Cometa motus fuit ab ortu in occaſum, per accidens tamen, ad motum ſupremi aeris, in quo velut in loco reſidebat. Certum eſt enim contenta corpora per accidens moueri ad motum corporis ea vndique continentis; maxime quæ ſenſibilem denſitatem obtinuerint. Nam aer ea ſenſibili denſitate carens, & non vndique circundatus a vaſe concauo læuiſſimo, non circumducetur ad celerem etiam gyrum vaſculi; quod impoſuit Cl. Galilei Diſcipulo Viro docto de Cometarum loco Ariſtotelem non audienti, non apte com-

Solutio obiectio Viri Cl.

com-

comparanti vaſculum apertum cum aere vndique complectente Cometam; & aerem tenuiſſimum rariſſimumque, ſenſui effugientem, cum ſenſibili denſitate ſubſtantiæ Cometicæ; ſimiliter non recte comparanti cæli fornicem, & igneum elementum, vndique circumambientem ſupremi aeris totam regionem, cum aperto vaſe deſuper non amplectente, contingenteve contentum intra ſui vacuitatem aerem. De quo ſane motu Cometarum orbiculari locutus Ariſtoteles, ait[a] *Supponitur enim nobis, mundi eius, qui circa terram, quantum ſub circulari eſt latione, eſſe primam partem exhalationem ſiccam, & calidam. Ipſa autem, & contenti ſub ipſa aeris adhuc multum, ſimul etiam ducitur circa terram a latione, & motu circulari. Quum autem fertur, & mouetur hoc modo, quacunq; contigerit, bene temperata exiſtens, ſæpe ignitur. Quapropter dicimus fieri et ſparſorum ſiderum diſcurſus. Quum igitur in talem condenſationem inciderit propter ſuperiorum motum principium igneum, neque ſic multum valde, vt cito, & ad multum exurat: neque ſic debile, vt extinguatur cito: ſed maius, & ad multum: ſimul autem ab inferius accidat aſcendere bene temperatam exhalationem, hoc fit ſtella Comata.* & mox: *Quando igitur in ipſo inferiori loco principium conſiſtentiæ fuerit, per ſe apparet Cometes; quando autem ſub aſtrorum aliquo, aut non errantium, aut errantium, a motu conſtiterit exhalatio, tunc Cometes fit horum aliquis. Non enim apud ipſa aſtra coma fit; ſed quemadmodum Areæ circa Solem, & Lunam apparent, aſſequentes.* & paulo poſt: *Quando igitur iuxta ſtellam facta fuerit talis concretio: eadem neceſſe eſt apparere latione & moueri Cometen, qua quidem fertur ſtella; quum autem conſtiterit per ſe, tunc tardante videntur; talis enim eſt latio mundi, qui circa terram.* Quum igitur in orbem ducatur totum elementum ignis, & ſub eo contenta ſuprema regio aeris ampliſſima; Cometæ cuncti, qui ſunt in illo aere, neceſſario mouentur pariter in orbem vna cum ipſi latione primi mobilis; cum hac tamen differentia, quod altiores Cometæ, qui carent motu

[a] 1. mete. ſu. 2. c. 4.

proprio, vt pote accenſi in materia de ſe ſtabili & vna, videntur aſſequi motum ſtellæ, ſub qua ſemper nobis apparent; inferiores vero Cometæ tardiori latione diurna mouentur, ſubdeficientes a motu ſideris; aſſidue nanque motus diurnus aliquid ſuæ velocitatis amittit in mobilibus inferioribus, vt omnino denique fatiſcat in infima parte ſupremæ regionis aeris, aut in ſuprema mediæ. Porro motus iſte circularis Cometæ nihil apud nos per ſe poteſt efficere, ad quos non pertingit. Indicare tamen poteſt culminationem Cometæ ſuper illarum regionum Zenith, ſuper quas quotidie perpendicularis fit; & quum iſta culminatio rationem habeat cauſæ remotæ calamitatum in regione noſtrate, vt infra ſuo loco patebit; propterea motus iſte remote ſignat calamitates iſtas.

Motus diurnus vbi deficiat.

De motu Cometæ proprio, non orbiculari, quomodo fiat, & indicet, ac efficiat mala in regione noſtrate. Cap. XXXII.

ALius vero motus Cometæ proprius eſt, quo per ſe fertur, non in gyrum circa terram, ad motum continentis aeris vllum; ſed vel recto, vel tranſuerſo, ſiue obliquo tramite fertur per aerem. Qui quidem motus in Cometa noſtro fuit obſeruatus ab Auſtrali parte fere ad Septentrionalem, nimirum ab aſteriſmo Leporis, per vniuerſam longitudinem ingentis Orionis, & inde per Tauri caput, & Virgilias, ad caput Meduſæ, & Perſei conſtellationem, in cuius humero ſiniſtro diſſolutus euanuit. Qui ſane motus fuit excurſio ignis per exhalationem combuſtibilem ita diſpoſitam, vt in aere ſupremo ſecundum longitudinem fuerit extenſa a Lepore per Orionem, atque Tauri caput, & Pleiadas, ad Meduſę caput, & Perſeum, non ita recto tramite ad amuſſim; quemadmodum videmus diſcurrere flammam per pyrij pulueris lineam in terra extenſam, vbi ex vno pulueris termino ſcintilla immiſſa ignem accende-

Motus Cometa proprius fuit ignis excurſio.

derit; vel, vt exemplo vtamur Ariſtotelis, æuo ſuo puluerem pyrium non habentis, [a] *veluti ſi quis in palearum cumulum, & multitudinem impulſerit titionem, aut ignis principium iniecerit modicum. Videtur enim huic ſimilis & ſiderum* Cometicorum *diſcurſus*. Qua de re Peripatetici recte philoſophantur etiam apud [b] Senecam etſi fruſtra repugnantem: *Placet ergo noſtris, inquit, Cometas ſicut faces, ſicut tubas, trabesque, & alia oſtenta cæli, denſo aere creari. Ideo circa Septentrionem frequentiſſime apparent, quia illic plurimum eſt aeris puri. Ergo non ſtat Cometes, ſed procedit? dicam: Ignium modo, alimentum ſuum ſequitur. Quamuis enim ille ad ſuprema niſus eſt, tamen deficiente materia retroiens ipſe deſcendit in aera quoque, ſi dextram læuamq. premit partem. Nulla enim illi via eſt, ſed qua illum vena pabuli ſui duxit, illo repit; nec vt ſtella procedit, ſed vt ignis paſcitur. Quare ergo per longum tempus apparet, & non cito extinguitur: Sex enim menſibus hic, quem nos Neronis principatu lætiſſimo vidimus, ſpectādum ſe præbuit, in diuerſum illi Claudiano circumactus; Ille enim a Septentrione in verticem ſurgens, Orientem petijt ſemper obſcurior; hic ab eadem parte cæpit, ſed in Occidentem tendens, ad Meridiem flexit, & ibi ſe ſubduxit oculis. Videlicet ille humidiora habuit, & aptiora ignibus; quæ proſecutus eſt: huic rurſus vberior fuit & plenior regio. Huc itaq. deſcendunt, inuitante materia, non itinere; quum hic in dextrum motus ſit, ille in ſiniſtrum. Omnibus autem ſtellis in eandem partem curſus eſt, id eſt contrarius mundo. Hic enim ab ortu voluitur in Occaſum, ille ab Occaſu in Ortum erunt. Et ab hoc duplex his motus eſt, ille quo eunt, & hic quo auferuntur.* Hic autē adnotamus inter Senecam, & Plinium de Cometarum duratione diſcrepantiam, Plinio ſcribente [c] Cometis breuiſſimum tempus, quo cernerētur, ſpacium ſeptem dierum annotatum, longiſſimum octoginta; quum Seneca ſex menſium Cometam ſe vidiſſe Neronianum, Plinio non ignorabilem; namque Plinius floruit ſub Veſpaſiano; poſt Neronis imperium. Sed forte Plinius de Co-

[a] 1. mete. ſu. 2. c. 4.

[b] l. 7. nat. qu. c. 21.

[c] l. 2. c. 25.

Diſſidium Plinij & Senecæ de duratione Cometarum vt tollatur.

metarum euo frequentius obſeruato locutus eſt, Neronianus enim forte ſingularis fuit, aut vnum ſaltem Ieroſolymitanum ſocium habuit, annum integrum ſub Tito perſeuerantem, cuius Plinius notionem habuiſſe debuit; ſed fortaſſis hæc antea ſcripſerat. Quicquid ſit de propoſito Senecæ Plinijq. diſſidio: ex relatis a Seneca nobis cogitandum eſt de noſtro nouitio Cometa, magnam exhalationis fumoſæ copiam, veluti lineam quandam phyſicam debitæ latitudinis, extenſam ab aſteriſmo Leporis, & per totam longitudinem Orionis, traiecto deflexione quadam Tauri capite, ſimul & aſteriſmo Vergiliarum, ad caput Meduſæ, Perſeiq. ſiniſtrum humerum deductam, ignis principium concepiſſe ſub Lepore, qui quidem ignis continuato ductu illam materiam abſumens, ad humerum vſque Perſeiens, vniuerſa conſumpta materia denſioris exhalationis, prorſus euanuerit in ſubſtantiam, qua raritate ſincerioris ignis, qua tenuitate cinerum atomorum inadſpectabilem; illa ſurſum aſcendente in elementum igneum: iſta deorſum decidente per aerem in terras. Et quum iſtiuſmodi materies latior, & laxior extiterit ſub Lepore, ſtrictior ſub alijs conſtellationibus, ab initio Cometa caudam habuerit ampliorem latitudine, ad inſtar veſtiariæ ſcopæ; deinde ſenſim anguſtatam mucronis imaginem obtinuerit in cauda. Quia ſcilicet exhalatio fuerit primum ardens in parte latiore ſui, deinde excurrerit ignis in exhalationem anguſtiorem. E contra vero contigerit illi Cometæ, qui, vt ait Seneca [d] *Attalo regnante, initio apparuit modicus, deinde ſuſtulit ſe, diffuditque, & vſque ad æquinoctialem circulum venit, ita vt illam plagam cæli, cui Lactea nomen eſt, immenſum extentus æquaret.* Enimvero ſic erat exhalatio combuſtibilis illa diſpoſita, locataque per aerem ſuperum, vt initium ardoris conceperit eius pars anguſtior, quod in latiorem exinde ſe ſe diffuderit. Similiter Ariſtotelis obſeruatu, [e] *Magna ſtella* Cometes *apparuit quidem hieme in gelu, & ſerenitate, a veſpe-*

[d] 7. nat. c. 15.

[e] 1 mete. ſu. 2 c. 3.

ſpera, Ariſtæo imperante; & prima quidem die non apparuit, tanquam præoccumbens ante Solem: ſequenti autem apparuit quantum contingit; minimum enim ſubdeficit: & mox occubuit; lumen autem ſe extendit vſque ad tertiam partem cæli, veluti ſaltus; quapropter & vocata fuit via. Profecto ſtella non potuit, veluti ſaltu quodam, ſe ad tantam cæli partem extendere, niſi fuiſſet ignis in accenſa exhalatione laxiore; namque videmus ita, veluti ſaltu quodam, ſe ſe extendere flãmam conceptam in puluere tormenti bellici breuiſſime in ampliſſimam molem. Quare motus iſte augmenti, & decrementi Cometæ (vt latius infra determinabitur) vere motus non eſt eiuſdem numero mobilis permanentis, ſed continua nouæ flammę, qua minoris, qua maioris generatio, ſecundum proportionem magnitudinis accenſi, & inflammati fomitis; nam, vt ait Ariſtoteles [f] *Ignis perſeuerat, ſemper fiens, & fluens, ſicut fluuius: ſed latet propter velocitatem:* idemque numero videtur moueri, qui reuera multiplex eſt aſſidue ſubinde genitus non excurrens proprie. [f] de iuu. & ſeneſt. c.3. Ceterum huiuſmodi motu videtur ignis etiam ad pabulum deſcendere Ariſtotelis [†] obſeruatu; quo nos etiam non ſemel adſpeximus, quod *Quæ ſub lucernis poſita exhalatio* fumi *a ſuperiori flamma accendit inferiorem lucernam mirabili velocitate*. [†] 1. meteo. lu. 2. c. 1. Profecto motus iſte Cometæ proprius, qui videtur in Cometa noſtro fuiſſe non orbicularis, ſed obſeruatus ab Auſtro verſus Aquilonem recta quadam flexuoſitate dirigi, vere viſui non decepto curſus fuit ardoris per diſpoſitam & locatam exhalationem in aere ſupremo ſub cælo, nempe ſub aſteriſmis Leporis, Orionis, Tauri, Pleiadum, & Perſei. Quum autem ardor ille iugiter exhalationem ſibi ſubditam depaſcens, eiuſdem ambuſtæ cineres aſſidue depluerit, atque depulerit in terras, in quibus degentes homines perenni reſpiratione illos intra corpus non attrahere non poſſunt, ſub atomorum inadſpectabilium ſpecie replentes infimum aerem, per quem totum vo-

li-

litant Cometæ ſubiacentem; motus iſte proprius oſtendit, & in cauſa remota pariter eſt, ob quam ardor, quem ducit; & cineres quos depluit, promoueat alterationem temperamenti atrabilarij, vnde mores ad ſæuitiem oriuntur. Cuius alterationis, & morum, illi cineres inſpirati cum aere, ſunt cauſa proxima; vt antea ſatis oſtenſum eſt. Non eſt autem iſte motus, ſiue ardor iſte per fomitem ſuum vlteriorem, priore conſumpto in cineres, diſcurrens viſui, ſignum affectionis malæ niſi ſubiectarum regionum, ſuper quas culminans Cometa depluit ſuorum infauſtorum cinerum atomos. Illud tamen recte, vel inuito Seneca[g] ſtellæ Cometæ, quæ tardius feruntur, grauiores ideo ſunt, quia lento motu ſuo culminant ſuper eaſdem terræ plagas diutius; in quas propterea cinerum ſuorum maleficorum vberiorem copiam depluunt. Recte quidem Plinius[h] *Referre arbitrantur ſapientes, in quas partes ferantur Cometæ:* nam ex ijs in ſubiectas regiones maleficos cineres depluunt. Illud autem obſeruatu dignũ in hoc motu proprio Cometarum, quod plurimi tendunt ab Auſtrali plaga in Septentrionalẽ, nulli fere a Boreali tendunt in Auſtralem: cuius ratio gemina. Vna quidem, quia motus cæli celerior eſt procul a Borea; qui concitatior impellere poteſt principium igneum in ſubiectam ſibi ad perpendiculum exhalationem; quæ conceptum ardorem poſtea cõmunicet Aquilonari magis exhalationi. Altera vero, quia exhalatio magis Auſtralis, vt rarior & calidior, facilius incenditur, quam denſior & minus apta facile igniri ab initio; quæ tamen ardorem concipit a vigente iam igne in ardente Cometa Auſtraliore. Sed hæc etiam late ſuperius.

[g] 7. nat. c. 28. 29.

[h] l. 2. c. 25

Cometæ motus cur frequentiſſime ab Auſtro ad Boream.

De quiete Cometarum, an aliquid indicet, efficiatve.
Cap. XXXIII.

NOnnullos vero Cometas aliquando ſtetiſſe ſine motu locali, nobis apertiſſime conſtat non ſolum e pro-

fanis

ſanis autoribus, verum etiam e ſacra pagina. Nam apud Ioſephum hiſtoricum de bello Iudaico ſcribentem habemus, vt antea quoq; notatum eſt [a] *Denique miſerabilis populus, illis quidem fallacibus, Deumque calumniantibus, credulus erat. Certis vero prodigijs & futuram ſolitudinem prænunciantibus, neque attendebant animo, neque credebant; ſed velut attoniti, nec aut oculos habentes, aut animas, edicta Dei diſſimulauere. Modo quum ſupra ciuitatem ſidus STETIT ſimile gladio, & per annũ perſeuerauit Cometes: modo quum ante defectionẽ primiq. belli motus ad diem feſtum Azimorum populo conueniente (octauus autem dies erat Aprilis menſis) nona hora nocturna, circum Aram itemq. templum tantum lumen effulſit* (quod Cometæ naturam etiam habuiſſe videtur) *vt clariſſimus dies putaretur: & hoc vſque ad mediam permanſit horam: quod imperitis quidem bonum augurium eſſe videbatur: ſacrorum vero peritis, prius quam eueniret, ſtatim dijudicatum eſt.* Auguſto quoque Cæſari dudum in aere ſublimi ſupra rupem Tarpeiam in Capitolio, præmonente Sibylla, viſum fuiſſe Cometam candidum cum effigie mulieris in vlnis habentis Infantem, ibiq. ſtruxiſſe proinde Aram PRIMOGENITI DEI, teſtatur ex Nicephoro, & Suida, & alijs autoribus, in Eccleſiaſtica ſua hiſtoria [b] Em. Baronius, vt antea notauimus. Cometes etiam illa ſtella Magorum ſtetit aliquandiu quieſcens abſq; motu [c] ſupra locum, vbi erat puer Ieſus: *Et ecce ſtella, quam viderant in Oriente, antecedebat eos, vſque dum veniens STARET ſupra, vbi erat puer. Vidẽtes autem ſtella gauiſi ſunt gaudio magno valde. Et intrantes domum inuenerunt Puerum cum Maria matre eius, & procidentes adorauerunt eum: & apertis theſauris ſuis, obtulerunt ei munera, aurum, thus, & myrrham.* Itidem Cometa ſub forma Columnæ, qua Deus honorificauit Iſraelis populum exeuntem ex Ægypto, eumq. duxit diu per deſertum, non ſemel STETISSE dicitur; nẽpe tum ſeparans Iſraelem ab inſequentibus eum Ægyptijs: tum oſtendens Hebræis, quo loco deberent oportunæ caſtra-

[a] lib 7. cap. 12.

[b] tom. 1. app. n. 26.

[c] Matt. 2. 9. & ſeqq.

ſtra-

d] Exo. 12 ſtrametari.[d] *Tollensq. ſe Angelus Domini, qui præcedebat caſtra Iſrael, abijt poſt eos, & cum eo pariter Columna nubis, priora dimittens poſt tergum STETIT inter caſtra Aegyptiorum, & caſtra Iſrael: & nubes tenebroſa, & illuminans noctem, ita vt ad ſeinuicem toto noctis tempore accedere non valerent.* Et inferius

[e] Exo. 23. [e] *Ingreſſo autem illo Tabernaculum fœderis, deſcendebat Columna nubis, & STABAT ad oſtium, loquebaturq. cum Moyſe. Cernentibus vniuerſis quod Columna nubis STARET ad oſtium Tabernaculi. Stabantq. ipſi, & adorabant per fores tabernaculorũ*

[f] Exo. 40 *ſuorum*. & adhuc infra [f] *Nec poterat Moyſes ingredi tectum fœderis, Nube operiente omnia, & maieſtate Domini coruſcante, quia cuncta Nubes operuerat. Si quando Nubes tabernaculum deſerebat, proficiſcebantur filij Iſrael per turmas ſuas: Si PENDEBAT deſuper, manebant in eodem loco. Nubes quippe Domini INCVBABAT per diem tabernaculo, & Ignis in nocte, videntibus cunctis populis Iſrael per cunctas manſiones ſuas.* Noſter vero Cometes an vere ſine motu ſteterit aliquandiu, certum non eſt. Illud tamen certum eſt, vltimis diebus apparitionis ſuæ tam lento motu ſub aſteriſmo Perſei latum fuiſſe, ſi vere motus eſt, vt fere quieuiſſe viſus ſit. Quibus tamẽ

Quies Cometæ quid efficiat.

quies aliquando fuit, illa quiete duo ſortiti ſunt; primum vt in ea parte determinata, ſuper qua conſtiterunt, euenta monſtrarent, vel agenda. Sic Orientalium Magorum Cometa, dum ſtetit immotus, oſtendit pijs Regibus locum vbi degebat Puer Diuinus adoratione latriæ ſibi colendus. Sic illa Hebrçorum Columna Nubis & Ignis, dum ſtaret in deſerto prorſus immota, ſignificabat Hebræorum populo locum vbi manſiones habendæ ſibi forent. Sic Auguſti Cometes ille ſplendidus, in ſe referens imaginem Pueri Dei, Matris vlnis innixi, demonſtrauit illi locum in Capitolio ad rupem Tarpeiam, ſuper qua ſtans effulſerat, vbi conſtruenda ſibi foret ARA PRIMOGENITI DEI: & poſtea, nobiliſſimum Iouis Capitolini tẽplum ibi a Chriſticolis euerſum, concederet in Dei Genitrici Mariæ dicatam, ſub titu-

lo

lo nouo ARA CAELI. Quæ latius antea notauimus ex Em. Baronio. Alterum a Cometæ ſtatione pronoſticatum, ſiue promoueri, producique natum, eſt calamitas in parte determinata, ſuper quam Cometa ſtationem habet. Ita Cometa Ieroſolymorum vrbi, Romanis obſeſſæ, per annum integrum incubans immotus in aere, ſub imagine gladij, non ſolum præmonſtrauit excidium vrbis illius, Ioſephi notatu; ſed etiam calamitatis eius, permittente Deo, cauſa phyſica quoquopacto potuit eſſe, depluens iugiter in aerem aduſtionis ſuæ cineres, quibus & Romanorũ, & Hebræorum mores efferarentur ad cædes, & immanitates horrendas, & execrabiles, quas eo bello contigiſſe, Flauius ipſe de viſu teſtis enumerat. Columnaris etiam ille Cometes, qui medius inter Aegyptiorum caſtra STETIT [g] & caſtra Iſrael; vt e parte ſui tenebroſa iaciens in Aegyptios aduſtionis ſuæ teterrimos atomorum cineres, rebellem Deo populum & efferare potuit adhuc magis in fideles; & Deo vindici deſeruiens inſtrumentum interficere, ſubmergereque vniuerſum. Ita viciſſim e parte ſui lucida monſtrare valuit Hebræis iter tutum per vias ſiccati maris, & per ſolitudinem. Non alia ratione Cometa ſtella Magorum, vt luce ſua Reges Orientales pios duxit ad adorandum Dominum in domo, ſuper quam STETIT; ita ſtatim euaneſcens potuit, permiſſu Dei, qui corda impiorum excæcare ſolet, ac indurare, ſuis atomis per aera regionis Ieroſolymitanæ diffuſus efferare crudelitatem Herodis in perniciem Pueri Ieſu, ſimul & in immanem Innocentium Puellorum ſtragem; licet effugiens Dominus in Aegyptum ab impij furore ſeruatus incolumis euaſerit. Hinc apparet noſtrum Cometam, ſi ſteterit in Perſeo, maxime minari regioni Perſeo ſubiectæ.

[g] Exo. 14.

De Cometæ augmento, eiuſque cauſis: & num indicet, aut efficiat malum quid, & quomodo. Cap. XXXIV.

ETſi plurimum Cometæ ſoleant ab initio maiores eſſe in ortu ſuo, ſubindeque diminui ſemper vſque ad vltimam ſui conſumptionem, defectionem, & extinctionem; attamen aliquos adauctos fuiſſe magnitudine, non ſemel obſeruatum eſt. Enimvero Senecæ teſtimonio, [a] *Attalo regnante, initio Cometes apparuit modicus. Deinde ſuſtulit ſe, diffuditque, & vſque in Aequinoctialem circulum, ita vt illam plagam cæli, cui Lactea nomen eſt, immenſum extentus æquaret.* In eandem ſententiam Ariſtoteles [b] ait, *Quoniam & magna ſtella, de qua prius meminimus, apparuit quidem hieme in gelu, & ſerenitate, a veſpera Ariſtæo imperante. Et prima quidem die non apparuit, tanquam præoccumbẽs ante Solem; ſequenti autem apparuit quantum contingit; minimum enim ſubdefecit: & mox occubuit. Lumen autem ſe extendit vſque ad tertiam partem cæli, veluti ſaltus, quapropter & vocata fuit Via.* (forte fuit idem Cometa, mutatumque nomen Ariſtæi in Attalum.) Cuius augmenti ratio duplex aſſignari poſſe videtur; vna quidem, quia contigerit ab inferius aſcendere ſurſum maiorem copiam exhalationis in nouum Cometæ fomitẽ, quam fuerit portio ſubſtantiæ ſuæ iugiter ab ardore conſumptæ; quod proportionabiliter euenire nouimus in augmento ſtirpium, & animalium; quæ dicuntur augeri, quando plus alimento forinſecus adueniente apponitur ſubſtantiæ corporibus eorum, quam illa ſit portio ſubſtantiæ, quæ caloris actione conſumitur aſſidue. Quæ quidem ratio videtur habere potuiſſe locum in Attali Cometa, qui natus extra tropicos diffudit ſe immenſum intra tropicos vſque in Aequinoctialem circulum; intra tropicos enim vberior exhalationis copia ſurſum extollitur de terra magis calefacta; cuius rei ſignum eſt euidens, quod in Aethiopia fiunt

[a] 7. nat. qu. c. 15.

[b] 1. mete. ſu 2. c 3.

im-

imbres æſtate copioſiſſimi, quibus in Ægypto Nilus augetur initio autumni plurimum; vapores autem aquei ſurſum ad aerem mediç regionis de ſe non aſcendunt, ſed eo ferũtur tanquam onus ab exhalatione leuiori, quæ deponit ipſos in aere medio, ſcandens vlterius ad aerem ſupremum, Cometarum locum. Non poteſt autem exhalatio multum vaporem ſurſum portare, niſi multa ſit, & longe maior quã vapor, quem defert. Quam doctrinam Ariſtoteles ita nobis propoſuit. [c] *Manente autem terra, quod circa ipſam eſt humidi, a radijs, & ab alia, quæ deſuper eſt, caliditate euaporans, fertur ſurſum. Quum autem caliditas, quæ duxit ipſum ſurſum, derelinquit; & illa quidem diſperditur ad ſuperiorem locum; hæc autem & extinguitur, propterea quod ſuſpẽditur longius in aerem, qui eſt ſuper terram: cogitur iterum vapor infrigidatus, & propter derelictionem caloris, & propter locum, & fit aqua ex aere; facta autem iterum fertur ad terram.* Itaque Cometa creuit maxime, dum in Zona torrida degeret ad Æquinoctialem circulum, quoniam ad ipſum alendum eo confluxit aſcendens maior exhalationis vbertas, quam ab interno Cometç ardore conſumeretur de propria ſideris illius materia. Sed & alia ratio poteſt eiuſdem augmenti proponi; quia ſcilicet extra Tropicos, vt in loco temperatiore ſit exhalatio compactior, atque denſior, adeoq; ſub minori magnitudine locum anguſtiorem occupans: ſed intra tropicos in calidiori loco rarior eſt, ac in ampliorem magnitudinem extenſa. Quare diſcurrens igneus ardor ab exhalatione magis adденſata minorem molem habente, ad exhalationem minus coactam, & in maiorem amplitudinem extentam, oſtendit nouis Cometç magnitudinem adaugeri, & excreſcere. Quç quidem ratio mihi videtur habere locum maxime in Ariſtęi Cometa, cuius lumen Ariſtoteles ait extendiſſe ſe, veluti ſaltus, vſque ad tertiam cæli partem; nempe ſub qua foret extenſa rarior exhalatio, quæ conceperit ignem citiſſime, quaſi puluis pyrius tenuiſſimus ardens poſt craſſiorem atq; den-

Nili augmẽtũ vnde ſit.

[c] 1. mete. lib. 3. c. 1.

Augmenti Cometæ ſecunda ratio.

Cometæ ſaltus quomodo fieri potuerit.

denſiorem ſub minori mole degentem in anguſtiore loco? Per ſe quidem augmentum Cometæ ſignificat exhalationis, aut maiorem molem, aut latiorem expanſionem; & ea mediante calamitates exhalationem aduſtam conſequentes attinere ad maiorem terræ regionem, cui maior illa exhalatio vel ardens imminet, ac incumbit; vel exurgens originem ſui primam attribuit. Ceterum illud incrementũ Cometę nihil efficere poteſt apud nos, a quibus abeſt interuallo plurimo; nihil enim phyſice poteſt agere, niſi per contactum patientis. Quoniam vero Cometa noſter nullum omnino ſuæ magnitudinis habuit augmentum, ſed a primo ſui exortu ſemper imminutus eſt; propterea veniendum nobis eſt ad Cometas decrementum aſſidue patientes.

De Cometæ decremento, qua de cauſa fiat: & an aliquid apud nos indicet, aut efficiat, & quomodo. Cap. XXXV.

QVamplurimos autem Cometas, ac fere cunctas a ſuo natali decreſcere, nunquam vllum augmentum habentes, hiſtoriam illorum afferentes Philoſophi paſſim cõteſtantur. Præſtat autem de propoſito ſpeciatim Ariſtotelem audire [a] *Adhæc autem*, inquit, *Omnes* Cometę, *qui noſtris temporibus viſi ſunt, ſine occaſu diſparuerunt in loco ſupra horizontem, conſumpti paulatim, ita vt neque vnius ſtellæ derelinqueretur corpus, neque plurium*. Et Seneca [b] *Poſt mortem Demetrij Syriæ regis, cuius Demetrius & Antiochus liberi fuere, paulo ante Achaicum bellum, Cometes effulſit nõ minor Sole. Primo igneus ac rubicundus fuit, clarumq. lumen emittens, quanto vinceret noctem: deinde paulatim magnitudo eius diſtracta eſt, & euanuit claritas: nouiſſime autem totus intercidit*. De re cũctis euidentiſſima, plura dicere ſuperſedeo, cauſam propoſiti conſiderans. Arbitror pro magnitudine, poſituq. ſuperioris exhalationis: & pro loco, in quo ardor initiũ habuit, cæpitq. fomitem incẽdere, Cometas quoſdam primum augeri

[a] 1. mete. ſu. 2. c 3.

[b] l. 7. nat. qu. c. 15.

geri viſos;alios plures etiam ab initio decreſcere,ac omnes ad finem imminuti neceſſario. Namq. non vniformiter extenditur ſemper in ſublimi magnitudo,ſiue materies exhalationis. Quum enim incipit ardere in ea parte,quam ſequitur alia maior,atq; diffuſior,latiorve,ardor cõſumpta priore, ſe continuato ductu porrigens ac extendens ad ampliorem,oſtendit Cometam augeri. Semper autem abſumens fomitem, nec ſemper alimoniam aut maiorem ad augmentum,aut æqualem ſubſtantiæ conſumptæ ad conſiſtentiam, in cauſa eſt vt omnes Cometæ denique diminuantur. Sed plurimi vel ab initio decreſcere conſpiciuntur, quia perenni conſumptioni non ſuccedit eis amplior, aut par materia comburenda,ſiue ab inferius,ſiue ſuperne quoq; diſpoſita. *Cometarum augmenti, & decrementi cauſa.*

Neq; vero me mouet obiectio Viri Clariſſimi, dicentis, ita nunquam diu ſub eodem Circulo maximo diminutionem ſuam perpeſſurum? Quidni? ſi combuſtibilis exhalatio surſum locata,diſpoſita fuerit vniuerſa ſub eodem circulo maximo. *Obiectio.* *Solut.*

Sed ad euentus. Magnitudo quidem Cometæ,ceteris paribus, oſtendit abſolute magnitudinẽ infortuniorum, eamque promouet proportionabiliter; quoniam a maiore Cometa plures indicantur,& promouentur exhalationes, pluresq. deorſum ad nos deſcendunt aduſti cineres malefici,noſtris corporibus & moribus infenſi, & infuſti plurimum. *Magnitudo Cometæ vt ſignet, & cauſet.*

Omnes tamen Cometæ,ſui decremẽti tempore,nec non poſt extinctionem ſui, ſunt infortunatiores; quia tunc maiorem cinerum aduſtionis ſuæ copiam ad nos depluunt; & quia temporis effatu dignam intercapedinem effluere neceſſum eſt ad hoc,vel ab altiſſimo Cometa, per immenſam aeris profunditatem,exilima, & volitantia corpuſcula perueniant vſque ad infimum aera nos ambientem, eumq. repleant, quem nos inſpirantes, intra noſtra corpora penitius attrahamus, noſtras temperaturas afficientem, noſtroſq. mores inficientem maligna qualitate, ſuperius explicata [c] latius. *Cometæ cur decreſcentes & extincti ſint infortunatiores.*

[c] cap.22.

De

De ſitu cæleſti Cometæ, an indicet, aut efficiat malos euentus apud nos, & quomodo. Cap. XXXVI.

SAne Plinius, antiquiorum ſenſa referens in propoſito, ſcribit de Cometa [a] *Referre dicunt, cuius ſtellæ vires accipiat, & quibus in locis emicet. Venena fundere, in capite Septentrionalis, Auſtrinæve Serpentis.* Quæ tamen mihi nullam probabilitatē, rationemve phyſicam, nedum neceſſitatem habere videntur. An, quia venena fundunt terreni ſerpentes, ideo venena fundent imagines ſerpentum in cælo, ab Hipparcho ſtellarum configuratione fictæ? *Idem Hipparchus*, addit mox [b] Plinius, *nunquam ſatis laudatus, vt quo nemo magis approbauerit cognationem cum homine ſiderum, animasq. noſtras partem eſſe cæli, nouam ſtellam & aliam in æuo ſuo genitam deprehendit: eiusq. motu, qua die fulſit, ad dubitationem eſt adductus, an ne hoc ſæpius fieret, moucrenturq. & eæ, quas putamus affixas. Idemq. auſus, rem etiam Deo improbam, annumerare poſteris ſtellas, ac ſidera ad normam expāgere, organis excogitatis, per quæ ſingularum loca, atq; magnitudines ſignarent: vt facile diſcerni poſſet ex eo, non modo an obirent, ſed an omnino aliqua tranſirent moucrenturve: item an creſcerent, minuerenturque: cælo in hæreditate cunctis relicto; ſi quiſquam, qui rationem eam caperet, inuentus eſſet.* An Hipparchus, qui ſerpentes in cælo fingere, pingereq. potuit e ſtellis in longam ſeriem ſibi inuicem ſuccedentibus, anguineos vtcunq; flexus referentibus, potuit & illis vim veneficam dare? potuit & illis vim veneficam ineſſe cognoſcere, nobisq. patefacere? [c] *Qui ſtellas claudit quaſi ſignaculo: Qui extendit cælos ſolus: Qui facit Arcturum, & Oriona, & Hyadas, & interiora Auſtri:* Qui dedit illis virtutem: qui ſtellarum actiuitatem agnouit: Deus, non Hipparchus; An reuelauit Hipparcho Deus celeſtium ſerpentum vim eſſe maleficam? ſed a ſacra pagina doceor [d] Deum feciſſe ſtellas, vt illuminarent terram, præeſſentq. no-

[a] l. 2. c. 25

[b] l. 2. c. 26

Hipparchus aſtra retulit ad imagines

[c] Iob 9.

[d] Gen. 1.

nocti, non vt infunderent venena mortalibus. Ceterum Serpentes in terra nõ omnes veneno noxij ſunt, ſed aliqua ſpecies eorum abſq; veneno degit innoxia: cur in cęlo depicti Serpentes ab Hipparcho noſtrates noxios angues æmulentur potius quam innoxios? Ceterum omnes Cometæ cineribus aduſtionis propriæ noxij ſunt corporibus humanis, quæcunq; cineres illos aduſtionis reliquias intus attraxerint inſpiratione, quocunq; ſub aſteriſmo cæli Cometes emicet. Id vero ſatis eſt rationi conſonum, cæli partes ſub quibus ad perpendiculum Cometes effulget, eas terræ plagas per ſubiectum ſibi Cometam magis afficere, maleque habere, quæ ſub eo Cometa, cæliq. tractu locatæ ſunt; quod aduſti cineres, e Cometa deſcendentes, ſuapte natura, propter grauitatem terream, recta feruntur deorſum ad libellam; niſi ventorum impetu tranſuerſa pellantur a rectitudine in alias plagas, quod non raro fieri contingit; vt plurimum tamen Cometa depluit maleficos cineres in terram ad perpendiculum ſibi ſubiacentem, vel in vicinam. Sed a cælo, ſtelliſque, quibus Cometa ſubeſt ad normam, vires eum adipiſci nocentiores, quam habeat ex natura combuſtæ ſuæ exhalationis, nulla ratio phyſica me docuit vnquam. Aſtrologica vero ratio, quam tale quid oſtendere poſſe, nonnulli cum veteribus opinantur, in pręſentia mihi non obſeruatur, quam nunquam inuenire potui reddere poſſe propter quid euentuum quæſitorum, ſed autoritate ſolum Aſtrologorum niti, pluſquam nimium tribuentium inductioni, quam ducunt ex paucis obſeruationibus; quum inductio ſcientifica duci debeat ex omnibus indiuiduis in eadem ſpecie. Materiaq. noſtri corporis non ita ſit definite diſpoſita, vt vidimus apud Ariſtotelem, [e] vt cæleſtium actiuitatem determinate recipiat in ſe ſe. Quod etiam ex antiquorum dictis de propoſito ſcribit ibidem Plinius [f] *Obſcenis autem moribus, in verendis partibus ſignorum Cometas portendere*; quaſi Cometa mores obſcœnas hominibus

Serpentes aliqui veneno carent.

Cometæ cur omnes noxij corporibus humanis.

Inductio Aſtrologica probãdi vim cur non habeat firmã.

[e] 4. de ge. an. c. 10.

[f] l. 2. c. 25

nibus

nibus ingerat, ſi fulſerit in partibus verendis alicuius aſteriſmi ad humanam, vel alterius animalis effigiem configurati: hoc pariter extra neceſſitatis aream eſt. Nihil enim magis eo loco ſitus Cometa portendere poteſt improbam obſcœnitatem, quam honeſtam prolis fecunditatem; quum

Verēda cur data ſint a natura.

verēda ſint homini, pariter ac animalibus data munere naturæ ad ſobolis propagationem, potius quam ad obſcœnitatem: immo vero ſolum ad prolem legitimam, non autem ad obſcœnitatem, ad quam illa per abuſum traduxiſſe vi-

Obſcœnitatis cauſa quæ ſit.

dentur impuri & obſcœni mores. Qui propterea potius ſunt obſcœnitatis cauſa, quam effectus a cæleſti configuratione, Cometaq. ſub ea micante prouenire nati. Id ipſum exiſtimo dicendum de alio Plinij placito, ab antiquioribus hauſto: ſcilicet, malum, ac infortūnium portendere, machi-

[g] l.2. c.25

nariq. Cometem [g] *ingenijs, & eruditioni, ſi triquetram figuram, quadratamve paribus angulis ad aliquos perennium*

[h] pag. 19.

ſtellarum ſitus edant. Certe Cl. Bullialdo [h] obſeruatores adnotarunt Cometam noſtrum feciſſe triangulum rectangulum cum Algol, & paruula C. Quæſo, num ideo portendit ingenijs, & eruditioni mortalium? ſi fateatur Vir eximius: certe plus Gallicanis ingenijs, quam Italis mala portendit; adeoque plus lædit eruditionem Pariſinam, quæ Cometem altiorem hunc decernit, quam Patauinam, quæ conſtituit illum ſubcæleſtem; enimvero Perſei ſtella culminat ſuper Pariſios, & Gallias, non ſuper Patauium, & Venetias. Ceterum iſta voluntarie dicta ſunt a veteribus Plinio, nec ita facile mihi recipiuntur. Optarem enim edoceri cauſam phyſicam, propter quam trinus, aut quadratus aſpectus Cometes ad aliquam ſtellam cæli, maleficium indicet, vel ingerat ingeniorum, vel eruditionis. Nihil enim ſine cauſa naturali, ſaltem probabili, facile ſuſcipio. Sed illud mihi perſuaſum eſt, omnes effectus maleficos hominibus & in animi moribus, & in corporis temperaturis euenire ab aduſta Cometarum exhalatione, pluſquam nimium

afficiente corpora melancholica, quæ per inſpirationem penitius ingreditur, vt antea late diſcuſſum eſt.

De culminatione Cometæ ſupra determinatas terræ plagas, cur, & quomodo portendat illis, & ingerat infortunia.
Cap. XXXVII.

DEinceps nobis etiam animaduertenda eſt Cometæ Culminatio ab Aſtrologis nuncupata: quæ ſitus eſt Cometæ ſupra verticem aliquarum regionum, Zenith ab ijſdem appellatum, ad perpendiculum determinatæ plagæ telluris, quam homines incolunt. Profecto quum certum ſit, Cometæ ſidus vberiorem cinerum ſuorum, aduſtęq. ſuę materiæ copiam depluere in eas orbis noſtri regiones, ſupra quas diutius inſederit ad libellam, motuque tardiore Cometa latus excurrerit, maxime tempore ſui maioris decrementi, ac extinctionis; quod illi cineres ob terrę prædominium, natiuæ grauitatis impetu deſcendentes, recta deorſum agantur; rationabile prorſus eſt, Cometarum infortunijs obnoxias eſſe maxime regiones illas terræ, ſuper quas diutius culminauerint. Ita Cometes per annum integrum culminans ſupra Ieroſolymam, teſtimonio Ioſephi [a] ciuitatis illius exterminium portēdit naturaliter, & phyſice promouere potuit, permittente Deo, vel etiam iubente, qui ſæpius vtitur cauſis naturalibus ad effectus Iuſtitiæ, vel Clementiæ ſuæ præmonſtrandos, & promouendos, efficiendosque. Quum ergo noſter iſte Cometa nuperus diutius in aſteriſmo Perſei permanſerit, quam in conſtellationibus Leporis Orionis, Tauri, & Pleiadum; quas imagines, etſi peramplas, motu celerrimo ſeptem fere dierum breui curriculo menſus eſt, duodecim dies integros terrens in vnius Perſei configuratione non ita magna: ſimul & in ea celerrimam ſui diminutionem patiens, ac vltimam ſui conſumptionem; iam certum eſt, eum maiora mala portendere, & machinari regionibus illis, ſuper quas conſtel-

[a] 7. de bell. Iud. cap. 14.

latio Perſei culminans eſt, ac verticalis; in eas enim ad perpendiculum maxime depluit, deponitque maleficos aduſtionis ſuæ cineres.

De duratione Cometæ, num, & quomodo ſit indicium, & cauſa malorum. Cap. XXXVIII.

PLinius quidem omnium Cometarum æuum intra ſeptem, & octoginta dies concludere videtur, aperte de-
[a] l.2.c.25 cernens [a] *Breuiſſimum, quo cernerentur* Cometæ, *ſpacium, ſeptem dierum annotatum eſſe, longiſſimum, octoginta*. Seneca tamen vidit Cometam ſenos perduraſſe menſes; ait enim,
[b] 7 nat. qu.c.21. [b] *Quare ergo per longum tempus apparet, & non cito extinguitur? Sex enim menſibus hic, quem nos Neronis principatu lætiſſimo vidimus, ſpectandum ſe præbuit*. Muretus eruditiſſimus controuerſiam dirimit, emendato Plinij codice, cui retur intercidiſſe notam centenarij numeri C, quod Plinius non ignorarit illum Cometam Neronianum æui ſui; namque centum octoginta dies menſurant numerum ſex menſium.
[c] 7. de bel Iud.c.14. Ioſephi tamen Xiphias Cometa [c] ſupra Ieroſolymæ ciuitatem pependit annum integrum. Ceterum vt iſta tam longa duratio referri poteſt ad cauſam diuinam; ita frequentior Cometarum ætas, non excedit duos, vel tres menſes; plurimi tamen intra menſem extinguntur. Noſter ſane viginti dierum termino concluſus apparuit. Ceterum ætas

Cauſa durationis Cometæ.

Cometæ longior pendet a maiori copia exhalationis, quæ longiori tempore de terra conſurgens illi concesſerit in alimentum; quæque ipſum ab initio conſtituerit; eamq. compactiorem, quæ diutius ardori reſiſtere valeat. Indicat enim Cometæ diturnitas multitudinem exhalationis, vel ipſum primum conſtituentis, vel ipſum iam conſtitutum diu fouentis, atque conſeruantis; quæ perennare poteſt ad menſes, & ad annos plures etiam naturæ viribus; etenim teter halitus e terræ cauo Delphis emergens, atque vęcordiam vatibus ingerens ad oracula fundenda, multos annos

per-

perdurauit aſcendere, tandemque deſijt, & oracula finem habuerunt, vt ait Cicero, [d] *Sed, inquit, quod caput eſt: cur iſto modo iam oracula Delphis non eduntur: non modo noſtra ætate, ſed iam diu, iam vt nihil poſſit eſſe contemptius? Hoc loco, quũ vrgētur, euanuiſſe dicūt vetuſtate vim loci eius, vnde anhelitus ille terræ fieret, quo Pythia mēte incitata oracula ederet. De vino, aut ſalſamento putes loqui: quæ euaneſcunt vetuſtate. Quæ vetuſtas eſt, quæ rem diuinam conficere poſſit? Quid tam diuinum, quam afflatus ex terra mentem ita mouens, vt eam prouidam rerum futurarum efficiat? vt ea non modo cernat multo ante, ſed etiam numero, verſuque pronunciet. Quando autem iſta vis euanuit? An poſtquam homines minus creduli eſſe cœperunt? Demoſthenes quidem, qui ab hinc annos prope quadringentos fuit: iam tum Philippizin Pythiam dicebat, id eſt quaſi cum Philippo facere. Hoc autem eo ſpectabat, vt eam a Philippo corruptam diceret; quod licet exiſtimare in alijs quoque Oraculis Delphicis aliquid non ſinceri fuiſſe. Sed neſcio quomodo iſti Philoſophi ſuperſtitioſi & pene fanatici quidvis malle videntur, quam ſe non ineptos. Euanuiſſe mauultis, & extinctum eſſe id, quod ſi vnquam fuiſſet, certe æternum eſſet, quam ea, quæ non ſunt credenda non credere.* Ita quidem Cicero Delphicis oraculis Diuinitatem adimere videtur, quod æterna non perſeuerent; concedens diuturnam durationem halitus e terra ſurgentis, qui mentes vatum in væcordiam verteret ad vaticinia. Vera quidem dicit de abroganda Diuinitate, fideque Pythijs Oraculis; at non neceſſario confirmat id eo argumento, quia iam Oracula deſierint. Deſierunt apud nos Oracula Prophetarum ore pronunciari: an non ideo diuinitus afflati ea protulerunt? an non ideo fides illis adhibenda non eſt? nihil minus. Sed Pythia diuina non fuerunt Oracula, tum quia plurima veritati contradixere, plurima mortalium ſaluti noxia fuere; quum Prophetiæ cunctæ noſtræ veritatem habuerint, & hominibus etiam num ſalutares habeantur. Aliter Plutarchus in libello ſuo de Oraculorum

Digreſſio de duratione oraculorum Pythiæ.

[d] 2. de diuin.

[†]Pag.151 defectu tractans hoc argumentum infit: [†] *Cleombrotus me appellans, Iamne, inquit, hoc tu conceſſiſti, Oraculorum Deum & autorem eſſe & euerſorem? Non ſane, inquam. Nullum enim Oraculum, nullum vaticinium aboleri a Deo ipſe affirmo. Sed quemadmodum multis alijs rebus, quas Dÿ nobis conficiunt atque apparant, interitum Natura infert, aut materia potius priuationi obnoxia retexit, atque mutat, quod a præſtantiore cauſa fuerat conditum: Ita diuinandi quoque facultatem arbitror obſcurationes eſſe aliunde, atque abolitiones. Quippe præclara multa hominibus Deus dedit, immortale nihil; vt Deorum quoque pereant opera, ipſi non, ſecundum Sophoclem. Naturam porro & vim Oraculorum ÿs aiunt conſiderandam eſſe, qui naturæ rerum, & rerum materia præditarum gnari ſunt: ita quidem vt Deo, ſicut par eſt, principium imputetur. Eſt enim nimis quam puerile, & fatuum, opinari ipſum Deum in corpus vatum, quos olim Engaſtrimythos Eutycleas, quod e ventre ſermonem fatidicum promerent, nunc Pythonas nominant, ſe immittere, eorumq. ore loqui, & voce pro inſtrumento vti. Qui enim Deum humanis admiſcet neceſſitatibus, is maieſtati eius non parcit, neque dignitatem & magnitudinem poteſtatis eius conſeruat.* Verum & in his Plutarchus aliqua recte ponit, ſi caute ſumantur: ſed multa procul a vero pronunciat. Quum enim ipſe Dei nomine ſimiliter Gentilium Deos, ac verum Deum intelligat; non recte quæ Deo vero competunt, Dijs gentium, qui Dæmones ſunt applicat, quæque Dæmonibus conueniunt, ijſdem interdicit. Negat Pythonas, & Engaſtrimythos, quorum teſtimonium habemus in Sacra Pagina [e]loquente de Pythoniſſa, quæ Samuelis animam euocaſſe dicitur Sauli: propter quod Deus illi vitam, & regnum abſtulit in ſempiternum. *Mortuus eſt ergo Saul propter iniquitates ſuas, eo quod preuaricatus ſit mandatum Domini, quod præceperat, & non cuſtodierit illud: ſed inſuper etiam Pythoniſſam conſuluerit, nec ſperauerit in Domino.* & alibi ſæpe de Pythonibus iſtis[g]loquitur vetus Teſtamentum, vbi ſpeciatim [h] *Et dirumpatur*

Plutarchi dicta penduntur.

[e] 1.Reg. 28.

Pythones ponit ſacra pagina.

[f] 4.Reg. 21.6. 23.24 [g] Iſai.8.19. [h] 19.3. 29.4.

tur ſpiritus Aegypti in viſceribus eius: & conſilium eius præcipitabo; & interrogabunt ſimulacra ſua, & diuinos ſuos, & Pythones, & ariolos. & [i] *Vir, aut mulier, quicunque eorum fuerit ventriloquus, aut incantator, morte moriantur ambo: lapidibus obruent eos: ſanguis eorum ſit ſuper illos.* Sed & in nouo Teſtamento, [k] *Factum eſt autem, euntibus nobis ad orationem, puellam quandam habentem ſpiritum Pythonem obuiare nobis, quæ quæſtum magnum præſtabat Dominis ſuis diuinando. Hæc ſubſecuta Paulum, & nos clamabat dicens: Iſti homines ſerui Dei excelſi ſunt, qui annunciant vobis viam ſalutis. Hoc autem faciebat multis diebus. Dolens autem Paulus, & conuerſus dixit ſpiritui: Præcipio tibi in nomine Ieſu Chriſti exire ab ea. Et exijt eadem hora. Videntes autem Domini eius, quia exiuit ſpes quæſtus eorum, apprehendentes Paulum & Silam perduxerunt in forum ad principes; & offerentes eos magiſtratibus dixerunt: Hi homines conturbant ciuitatem, quum ſint Iudæi, & annunciant morem, quæ non licet nobis ſuſcipere, neque facere, quum ſimus Romani.* Quæ cuncta Plutarchus, qui ſub Adriano floruit vir multæ lectionis, quum videre potuerit, non bene Pythoniſſas negat. Dæmonesque, Deos gentilium, nullius maieſtatis eſſe, qui rogauerunt [l] Dominum eos eijcientem de corpore duorum hominum, vt mitteret ſe in porcos. Quin & e ſacra Scriptura vetere noſſe potuit, Deũ altiſſimum per os Prophetarum locutum ſæpe fuiſſe hominibus ſalutaria. Immo vero quomodo bonus philoſophus aſſerere nunc audet, ab immortali Deo nihil immortale hominibus datum eſſe; qui tractans *de animæ procreatione e Timæo,* conſtituit alibi, Deum hominibus animam dediſſe, quæ immortalis eſt? Denique non recte ponit, Deum Oraculorum & autorem & euerſorem non eſſe. Nam Deus eſt autor Oraculorum Prophetiæ, ſimul & euerſor eſt Oraculorum a Dæmone, Gentilium Deo profectorum; quod vel ipſum Apollinẽ Auguſto pateſeciſſe, Plutarchus agnouiſſe poterat, atque debuerat; quam hiſtoriam de ſilentio

[i] Leuit. 20.27.

[k] Act. 16. 16.

[l] Matt. 8. 28. & Marc. 5. 5. & ſeqq. & Luc 8. 28. & ſeqq.

Py-

[m] Annal. 10. 1. app. n.24 25.

Pythij,ſic ex antiquis Em. Baronius attulit,[m] *Iam vero hæc & alia omnia Gentiles, quod neſcirent diuinæ diſpenſationis myſterium CHRISTVM Regem venturum,qui Idololatriam peſſundaret , atque deſtrueret , ac nouas leges præſcriberet , in alium quemuis ſenſum trahentes interpretabãtur . Proxime ante dicta tempora,illuſtriſſimum illud,totoq. Orbe celeberrimum Apollinis Delphici oraculũ occluſum erat, nec vltra vſitata reſpõſa dabat, horreſcẽte Dæmone, vt qui optime noſſe poterat mala ſua annunciari nõ tantũ per oracula Sibyllina, ſed & Prophetarũ prædictionibus;de quo perbelle Ethnicus orator,* & cetera, quæ ſuperius attulimus e M. Tullio.& mox (quæ prius etiam attulimus)

Cauſa vera cur defecerit oraculũ Apollinis.

Sed quænam eſſet cauſa tanti ſilentij Apollinis obmuteſcentis , idem ipſe,licet inuitus,aliquando effari,coactus eſt. Quum enim Auguſtus Apollinis ſtudioſiſſimus,vt qui crederetur Apolline genitus: quiq; in cœna illa,quæ δωδεκάθεον , duodecim deorum, *vulgo dicebatur, pro Apolline ornatus ſolebat accumbere : cui & templum in Palatio erexerat, eidem ſacrificans hecatombem; hæc tãdẽ ab eo reſponſa,vt ferunt Nicephorus,Suida,Cedrenus,elicuit:*

„ Me puer Hebræus , diuos Deus ipſe gubernans
„ Cedere ſede iubet , triſtemque redire ſub Orcum.
„ Aris ergo dehinc tacitus abſcedito noſtris .

Quare Delphica defecerunt oracula iuſſu Dei,cacodęmoni Apollini imperantis,vt ab ea crypta recederet,abiens in barathrum.Illud tamen verum eſt,ex eo foramine Dęmonem tamdiu peſſimum halitum e terrę viſceribus excuſſiſſe dementantem ſuas vates, & homines decipientem oraculis inferni ; qui citius fortaſſe naturali cauſa deſijſſet illinc effluere. Nihilominus probabile ſatis eſt,antequam eo tetro ſpiritu Dæmon abuteretur ad oracula ſua , diutius e ſpecu tetram illam exhalationem exijſſe. Quocirca,vt in Cometæ conſtitutionem conſimilis exhalatio potuit alicunde ſuſtolli de terræ ſinu;ſic indidem diutule quoq; ſurgere, quæ Cometam iam conſtitutum foueret ad pluſculos dies, mẽſes,& annum. Ceterum quantacunq; ſit Cometæ duratio,

cer-

certum eſt hoc omnino, Cometas, quo diutius perdurauerint, eo maiorem habere maleficam actiuitatem, & efficaciã diuturniorem; quia, ceteris paribus, plures noſtrum aerem, quem inſpiramus, inficiunt exhalationes terræ, tum aſcendentes ad Cometam alendum, tum etiã deſcẽdentes ad nos ambuſti cineres de Cometa, malorũ omniũ effectores tã in corporibus, quã in moribus hominũ; vt antea late diſcuſſimus. Indicat enim neceſſario Cometæ diuturnitas multitudinẽ exhalationis aduſtę, vel ipſum primo cõſtituẽtis, vel eundẽ iam conſtitutũ diu fouentis, atq; conſeruantis; quæ quidem vtraq; multitudo longiorem cõbuſtionem ſuſtinet, & proportionabiliter ex ſe plurimos cineres demittit, & in plurimas aduſtionis ſuę maleficas reliquias abit. *Præſagium ex duratione Cometæ.*

De eo quod eſt, Cometas fieri magis Autumno, & hieme, quam alijs anni temporibus. Cap. XXXIX.

SEd & illud ad exactiorem explicationem naturæ Cometæ prætermittendum non eſt, qui fiat, vt oriantur Cometæ potius hiberna, & autumnali conſtitutione, quam in alijs anni temporibus. Certum illud eſt, Autumni fine, ac hieme tota, noſtrum aerẽ inferum elongatione Solis frigeſcere; necnon eodem frigore, vt vulgo dicitur, calorẽ intra terrę viſcera concentrari; ſed vt ego cenſeo, prohibetur tãquam a contrario fugãte, ne libere foras exeat ignea exhalatio de penitioribus incendijs intra terræ viſcera vigentibus; quæ propterea multum ibi coaceruata, creſcit adeo vt anguſtijs loci capi minime valens, violenter erumpat ad auras, Cometam in ſublimi conſtitutura; & eo magis, quo neceſſariam ad Cometen addenſationem adepta eſt, tum in anguſto loco veluti coacta, tum in aerem frigidiorẽ illapſa. Contra vero verno, & ęſtiuo tempore, terram ambiens aer calidus ad ſe iugiter inuitat, & allicit exhalationes igneas, quæ pauciores promouentur in terræ ſinibus a calore, non ita citra concentrationẽ vigente, & e terra ſurgentes, pluſ-

quam

quam nimium ab ambientis intenſiore caliditate magis rareſiunt,& attenuantur; vnde condẽſationem illam non induunt,qua concepto principio igneo valeant in Cometam viſui conſpicuum effulgere; ſed in ignem purum tenuitate, raritateq. prorſus inadſpectabilẽ,lucis omnis expertẽ conuertuntur in alto. Iſta vero frequentior origo Cometarum in Autumno,& hieme quemadmodum indicat e terræ ſinibus maiorem exhalationis aduſtæ copiam exire, Cometarum effectricem, quam alijs anni temporibus; ita maiorem iſtam vbertatem e terrenis incẽdijs intimis in aerẽ noſtrum effluere tunc temporis oſtendunt autumnales,atq; brumales procellæ ventorum, etiam maris tẽpeſtates & frequentes,& ſæuiſſimas promouere ſuetæ. Quibus etiam tetris halitibus adeo infeſtantur humana corpora, vt morbos longiores,atq; periculoſiores hominibus ingerant. Vnde cõmune dogma circumfertur apud Medicos: *Morbi autumnales aut longi, aut mortales:* & in aphoriſmis Hippocratis habentur[a] *Aeſtiuæ quartanæ breues, autumnales longæ,maxime quæ hiemem attingunt.* Quare non ſine cauſa phyſica, fiunt Cometæ,malorum apud nos procreatrices, magis autumno, & hieme, quam in alijs anni temporibus.

[a] 2.aph. 25.

Peroratio totius Operis. *Cap. XL.*

HÆc, optime Bartolucci,de Cometæ recentis, Annum 1652.cum 1653.coniungentis,viginti fere dies in alto conſpecti,& aliorum elementarium ex occaſione data, loco,natura,ſignificatis,& effectibus,mihi nunc ad calamũ venere, quæ ſcriberem ad aures Ariſt. tanquã probabiliora ceteris in re difficillima. Tu ea boni conſule, ac me ama. Dabam Patauij,e meo Scalumnæ Muſeo Cal. Iunij 1653.

Iſta cuncta ſubijciens iudicio ſapientũ,& piorũ hominũ, Sacroſanctęq. Matris Eccleſię decretis. Laus & gloria Spiritui Sãcto Deo,cuius auxilio tenebricoſiſſimę cõtẽplationi coronidẽ imponere potuimus ipſa sãcta die Pẽtecoſtes.